DZIENNIK WILENSKI

1805.

N. II

UWIADOMIENIE.

Dziennik ten, utrzymywany od kilkunastu poświęconych Naukom osób, które w zamiarze rozszerzenia powszechnego oświecenia w iedno się Towarzystwo złączyły; zawierać będzie wszystkie przedmioty tyczące się Umieiętności, Kunsztów, Rolnictwa, Rękodzieł i Rzemiosł; tudzież wybrane kawałki Literatury wierszem lub prozą, wyiątki, rozbiór, i krytykę pism polskich, lub obcych ważnieyszych; ogłoszenie i wykład nowych wynalazków, mniemań, i Systematów; życia sławnieyszych uczonych, tak kraiowych, iako i zagranicznych; postanowienia i urządzenia tyczące się Edukacyi publiczney; uwagi nad stanem oświecenia i wykształcenia różnych społeczeństw, zgoła to wszystko, co tylko pod dwoiakim względem pożytku i przyiemności zainteresować może powszechność; oprócz tylko materyy politycznych, których Dziennik dotykać się zgoła nie będzie.

Ktoby kolwiek chociaż niewchodzący do Towarzystwa chciał prace swoie w Dzienniku tym umieścić, może ie prosto do Kancellaryi redakcyyney przesyłać, kryty-

ka nawet pism w Dzienniku umieszczonych przyymowana będzie, aby się tylko od tonu należytéy nieoddalała przystoyności. Cudzoziemcy w kraiu naszym osiedli, którzyby pisma swoie umieszczonemi mieć chcieli, mogą ie w iakimkolwiek bądź Europeyskim języku przesyłać, a Redakcya za wierne ich tłómaczenie zaręcza. Każda praca pierwszemi przynaymniéy literami Imienia Autora oznaczona będzie, wyiąwszy gdyby pismo warte ogłoszenia bezimiennie do Redakcyi przysłane było, lub sam Pisarz o utaienie własnego prosił nazwiska.

Prenumerata roczna rubli srébrnych 9. przyymuie się u JPP. Znoski i Odachowskiego w Wilnie, z pocztą zaś rubli srébrnych 14. we wszystkich głównych pocztamtach.

MATERYE

W TYM NUMERZE ZAWARTE.

karta.

DZIENNIKA WILEŃSKIEGO

Ner 2.

ROK 1805. MIESIĄC MAY.

I.

Rzecz o dziełach Elementarnych a szczególniéy o dziele Jana Sniadeckiego pod tytułem Jeografiia Matematyczna.

Kiedy w towarzystwie Warszawskiém przyiaciół nauk, rzecz czyniłem o potrzebie pisania dzieł, które oddać mieliśmy sądowi opinii i doświadczenia, mówiłem o konieczności napisania Jeografii Matematyczno-Fizycznéy. Zyczenie powszechne wskazało nam Pisarza w osobie kollegi *Jana Sniadeckiego.* W kilka miesięcy po zaniesionéy do niego odezwie otrzymaliśmy dzieło. Zdawało się, że powszechność narodowa oskarżała nas o spoźnienie wydania. Przyiaźń, szacunek i uniesienie się nasze nad sposobem iasnym i wymównym wykładu, pierwéy nas zaięły, niż sędziów sprawowaliśmy urząd. Miłość prawdy, scisłość naszych obowiązków

wymagały od nas naymocnieyszego rozbioru i gdyby można większey surowości. Szła bowiem rzecz o pożytek kraiu, o naszę i kollegi sławę. Teraz wsparty i oświecony uwagami Rodaka, (a) mówić będę w tym samym przedmiocie, co mówili wspólni kolledzy.

Długo nauki i środki ich nabycia zostawiono woli uczących, przesądóm władzy i trefunkowym wypadkóm. Jeśli niewolnicze uczniów posłuszeństwo ogłaszało twierdzenia nauczycielów za nie odzowne prawdy; ieśli przyiętych dzieł zasady nie ośmielono się roztrząsać, a tysiączne Glossy i Kommentarze gruntowały różne wykłady, i iednoczyły się na utrwalenie uczoney niewiadomości; ieśli Greka, Rzymianina i Araba w naukach przybierano w niezgrabny każdego kraiu, iż tak rzekę ubiór; rozum człowieka długo na iedném zostawać zdawał się stanowisku, chciano albo wszystko umieć, a nieprzetrawione wyobrażenia w nieforemnym szyku wystawić; albo pracowitemu oddawszy się próżniactwu w odczytywaniu iednéy xięgi, nie zebrać uwag, iakby należało uporządkować naukę uczenia, i iednę umieiętność uczynić pomocną drugiéy. Z przeosadnieniem nauk z Carogrodu do południowéy Europy, zaczęto pracować nad uczącemi dziełami. Lecz te mniéy szczęśliwe prace le-

---

(a) JP. Stubielewicza.

dwo zarodów ułatwienia nauk mogą otrzymać imie. Niech innych kraiów dzieiopisowie postrzegaią u swoich przodków myśli o dziełach elementarnych, my ie tak wspomniane mamy w ułomkach dzieł *Grzegorza* z Sanoka Nauczyciela Władysława Jagiellończyka (b) iak proiekt Komissyi Edukacyynéy w pismach *Gaspra Siemka* za panowania Władysława Wazy. Byłyto tylko wprawdzie rzucone i prędko obumarłe nasiona wielkich, ale niedokonanych myśli. Uczeń, potém z Urzędu swoiego Rządca, a nakoniec i członek Uniwersytetu Wileńskiego *Joachim Chreptowicz* nie zląkł się przygod kraiu, łakomstwa możnych, nieoświecenia powszechnego.

Podał on plan Komissyi edukacyynéy, która stała się dla Europy wzorem, plan Towarzystwa do pisania xiąg elementarnych,

---

(b) W życiu Grzegorza z Sanoka, które napisał Kallimach, a w M. S. Biblioteki Akademii Krakowskiey znayduiącym się, iest tylko mowa, że piérwszy Wirgiliusza i innych klassycznych uczył Pisarzów. W drugim M. S. którego ułomek miałem z Węgier te są słowa: *Ille disserebat de scribendis libris, ex quibus uniformiter ubique Magistri docerent, discipuli discerent.* Ja te wyrazy uważam za myśl rzuconą o dziełach elementarnych.

które nowszemu pokoleniu służyły za prawidła. Zapewne sąd doświadczenia ogłosił potrzebę niektórych odmian. Zapewne różny stan fizycznych nauk wymaga kilku innych xiąg, ale te, które zostaną w liczbie klassycznych, będą zawsze pierwszemi, i nosić będą cechę surowego badania tych, którzy ie dla potrzeby Narodu do uczenia podali.

Xięgi tego rodzaiu muszą bydź pomału wydawanemi, a ieśli władza edukacyyna naypierwéy potrzebne podała nauczycielóm, i uczniom; urzędownie niewezwani obywatele pisać także zaczęli: dokładność ich dzieł pierwéy uczony ocenił, nauczyciel łatwość wykładu, uczeń nietrudność poięcia zaświadczyli, nim taż władza uczyniła też pisma własnością narodu. Tak dzieło zacnego Rektora Wileńskiego stało się xiążką dla każdéy domowéy społeczności, tak algiebra *Jana Sniadeckiego* podniosła wnioskowania nauczycielów nad te granice, które algiebra dla szkoł wydana oznaczyła. Przez ostatnie lat dziesięć doświadczyliśmy wiadomych w każdym względzie odmian. Nie przestaliśmy od tych lat ronić łzy na mogile oyczyzny, ale odważyliśmy się rzucać na nią kwiaty. Przyięliśmy oświéconéy wierności nowym rządóm prawidła, ale wywołaliśmy cienie przodków, abyśmy błagalne palili kadzidło, że nie dość szanowalismy ostatnie dziedzictwo nauki i powinność ich upowszechnienia.

Uznaliśmy potrzebę pisania dzieł, i to ważne pragniemy dokonać przedsięwzięcie.

Elementarne dzieła powinny te mieć następuiące cechy:

1*sze*: Materyi podział powinien bydź w takim sposobie, aby po wykładzie ogółu tak był wystawiony rozbiór rzeczy, żeby ogół zawsze był na celu.

2*re*: Aby rozbiorowego trzymaiąc się sposobu uważać na twór pochodny wyobrażeń i ich szykowny łańcuch.

3*cie*: Jako wszystkie nauki pewnego wydziału są sobie pokrewnemi, tak że iedna drugiey za wstęp lub zasadę służy, i że maią między sobą pewny stosunek; przeto dzieło traktuiące o iakowéy nauce powinno drugich tyle dotknąć, ile te z pryncypalną maią związku.

4*te*: Styl powinien bydź prosty i iasny, stosowny oraz do poięcia tych, którzy pierwszy raz albo o téy materyi słyszą, albo iuż poprzedniczemi wiadomościami są usposobionymi.

Prawidła, które wyraziłem, są pewne. Jeśli dzieło, które rozważamy, ma te cechy, gotowe znaydziemy do wyroku prawidła, czyli go uznać za elementarne, lub nie?

Kiedy *Jan Sniadecki* człowieka wszystkich wieków, a naszego rodaka *Kopernika* godnie uwielbiał, pozwolił nieiako temu mężowi przemówić do słuchaiących. Otworzył iego xięgę. Każdy zdawał się słuchać cnego pisarza o celach dzieła i powodach do nie-

go. Niech mi wolno będzie równie własne myśli Kollegi iego słowami wystawić.

„ Założyłem sobie w tém pismie (mówi „ Autor:) *Naprzód*: Wszystkie wiadomości, „ wynalazki i myśli do poznania ziemi ściągaiące się, rozrzucone po Matematyce, „ Astronomii i Fizyce ogólnéy, pod ieden „ widok zebrać, te w pewnym porządku, „ stosunku i związku wystawić, nie wdaiąc „ się w to, co iest rzeczą historyi naturalnéy, do któréy wszystkie tu wyłożone „ wiadomości bydź powinny przygotowaniem i wstępem. *Powtóre:* Wszystkie po„ czątki Jeografii Matematycznéy wyciągnąć „ z *fenomenów prawdziwych*, to iest z biegu „ dziennego i rocznego ziemi, które za zwy„ czay we wszystkich dotąd xiążkach tłu„ maczyć się zwykły przez *fenomena pozorne*, „ to iest przez bieg pozorny gwiazd i słoń„ ca: i tę starożytną budowę, noszącą ie„ szcze piętno wieków, w których wzięła „ początek, starałem się przerobić we dwóch „ pierwszych rozdziałach; gdzie naukę *Ko„ pernika*, i wszystkie *fenomena* biegu ziemi „ usiłowałem w całéy rozległości i iasności „ wystawić. Do tego nie tylko mnie prowa„ dziła miłość prawdy, ale nawet potrzeba, „ gdyż bez dokładnego poznania tego bie„ gu, naywalnieyszych wiadomości o ziemi „ wytłumaczyć niepodobna, iak się każdy „ przekona, czytaiąc rozdziały o figurze zie„ mi, o prądach morskich i wiatrach. *Po„ trzecie:* Założyłem sobie tłumaczenie wie-

„ la *fenomenów*, prawie powszechnie rozsie-
„ wane, i z iednych xiążek przenoszone do
„ drugich, iako źle zafundowane wywrócić,
„ przez wystawienie pewnych początków,
„ albo skutków niezawodnych, którym się
„ sprzeciwiaią.

„ Nie wiele Matematyki, a prawie ni-
„ gdzie nie użyłem rachunku ieometryczne-
„ go, wykładaiąc nayglębsze Astronomii fi-
„ zycznéy i Mechaniki prawdy, abym i po-
„ ięcie ich zrobił powszechnieysze, i okazał
„ szacowny ięzyka Polskiego przymiot; iż
„ chociaż nie dawno do nauk użyty, gdzie
„ idzie o wyłożenie z iasnością i *precyzyą*
„ nayglębszych prawd, i nayogólnieyszych
„ w Fizyce i Matematyce myśli, nie da się
„ w tém przewyższyć ięzykom zagrani-
„ cznym, ciągle i więcéy od wieku dosko-
„ nalonym. Ale nie chciałem przez to dadź
„ do myślenia, iakoby się bez rachunku ie-
„ ometrycznego w podobnych rzeczach o-
„ beyśdź można: owszem pragnę do niego
„ wzniecić usilność i zapał w młodzi kraio-
„ wey wykładem prawd wielkich, za pomocą
„ tego rachunku odkrytych: bo chociaż rze-
„ czy iuż wynalezione i dowiedzione daią
„ się z iasnością ięzykiem pospolitym wyło-
„ żyć; atoli w ich dowodzeniu i dalszém
„ zgłębianiu, w wynaydowaniu nowych
„ prawd, bez rachunku tego niepodobna po-
„ stąpić.„

Niemieliśmy dotychczas w tym rodzaiu tak zupełnego dzieła. Xięga *Vareniusza* w

środku XVII. wieku pierwszy raz wydana, zasłużyła na to, że nieśmiertelny *Newton* czwartém iey trudnił się wydaniem, lecz zawierzenie twierdzeniόm *Kartezyusza* powątpiewanie o prawdach odkrytych przez *Kopernika*, niewiadomość o wielu odkryciach późniéy przez *Newtona* uczynionych, są cechą tego pisarza. *Lulolf* następca *Gravesande* zbyt stał się dla uczniów uczonym. Kosmograficzne początki opuścił. Nadto, Fizyka teraznieysza iest w sprzeczności z jego nauką. *Bergman* w swoiéy Jeografii wylał wiadomości z Historyi naturalnéy, i przeszedł te granice, które sobie sam założył. Nakoniec ów sławny Filozof *Kant* przeżywszy siebie w dziele prawideł do wiecznego pokoiu, dał materyały do fizycznéy Jeografii, które *Reinecke* podał. Nie masz nic szkodliwszego jak ustawnie dodawać iedną poprawę do drugiéy, iak nauczyciela czynić sędzią co szanować, co odrzucać winien. Trzeba tedy w pewnym czasie czynić rewizyą stanu nauk i dzieł do uczenia. Trzeba zawsze albo nową stawiać budowę, albo starożytności szczątki zachować bez dodania nowych ozdób. Nowa iest epoka dla Fizyki i Chemii. Zostawać w dawnym stopniu oświecenia w tych umieiętnościach nam się nie godzi.

Jeografiia tak wzięta, iak ią okazał Autor iest celnieyszą w pewnym względzie podstawą Fizyki i posiłkowana od Chemii, wsparta ciągłym łańcuchem prawd matema-

tycznych; tłumaczy nam te fenomena, których ważność równie czuie uczony, iak nieumieiętny. W samym reiestrze, iż tak rzekę, iest ienealogiia myśli twórczych i odpowiadaiących przyczynóm wypadków. Po zbiorze materyy każdy pozna czego się uczeń nauczy, po szyku porządnym poznaie człowieka przeiętego potrzebą nie dziwienia, ale objaśnienia młodego ucznia.

Wstęp obszerny zawiera rys dokładny Kosmografii, czyli nauki o świecie powszechnym, posiłkowe wiadomości z innych nauk okazuią prawdę w swoiéy obszerności. W drugim przedziale tego wstępu wyięte są wiadomości z Mechaniki o biegu i o siłach. W trzeciéy części są prawidła z Jeometryi o sferze, liniach, kątach i kołach na powierzchni kuli.

Tu pisarz okazawszy w kilkunastu wierszach co iest ta nieskończona całość, którą Łacinnik *Universum* i iéy część *Mundus*, a u nas ogólnie i podzielnie światem nazwano; stanowi iego pierwsze poznanie przez zmysł widzenia: Zmysł widzenia omylenie naszych wnioskowań zmysłowych wystawia Autor. Wykład całego świata słonecznego do którego ziemia należy, zawarty w granicach czterech kartek, zastępuie ogromne w jnnych xięgach rozdziały. Opisanie komet ich różnicy od planet, wystawienie przyczyn dla czego nie znamy prawideł biegu tych ciał dowodzi, iak mało co pewnego w téy części Fizyki niebieskiéy, przyniosły

nam postrzeżenia. Nasz rodak *Lubieniecki* ogromną i pyłem w Bibliotekach okrytą napisał iawienia się komet historyą; lecz iak *Bailli* odesłał tę xięgę do tych dzieł, w których są złożone świadectwa, co kto pisał, ale nie to, co kto z pewnością okazał; *tak Jan Sniadecki* z prostotą wyznał, że od dwóch wieków dopiero mocniéy zaczęto się trudnić temi postrzeżeniami, i że te wszystkie uwagi wskazały nam ścieszkę: poznanie zaś pewnéy drogi do uwag wieków należy.

Wiadomości wyięte z Mechaniki są proste, iak sama nauka. Powtórzył prawidła *Jan Sniadecki*, pamiętaiąc, że iasność i precyzya są powinnością pisarza. Taż sama dokładność, też same niewahanie się między wyrazami łatwo uważać się daią w wykładzie przyczyn fizycznych biegów w ciałach niebieskich. Cokolwiek o ciężkości i wzaiemném ciążeniu brył w całym świecie słonecznym, o porównaniu ciężkości ziemi z ciężkością słońca i innych planet, uczeń żądać może; cokolwiek Fizyka niebieska i ziemska wymaga wiadomości o sile pierwiastkowéy rzutu, która nie daie spadać ciałóm niebieskim na siebie, o sile odpychaiącéy rodzącéy się w biegu ciał, i o prawie, którém się rządzi w swém działaniu; to wszystko iest przywiedzione iak twórcze zasady tych prawd, które w samém dziele założył okazać. Wiadomo iest niemal wszystkim cokolwiek poświęcaiącym się nauce, iż ciężkość, siła rzutu i siła odpychaiąca, są iedyne przyczyny

fizyczne wszystkich biegów zachodzących w ciałach niebieskich. Cały świat słoneczny, mówi Pisarz, iest to niezmierny teatr ustawicznego tych sił władania i walczenia; iest to ogromna machyna dzielnością tych sił ruszana i wydaiąca tyle rozlicznych skutków, które z ziemi postrzegamy i którym wraz z ziemią, naszém siedliskiem, podlegamy. Jeśli iest rzecz pewna, że te ważne odkrycia równie zatrudniły *Newtona*, iak *Laplaca*; ieśli każdy przyzna, że ta mechanika przyrodzenia powinna bydź rozumianą, gdy do Fizyki uczniów chcemy należeć, wyborny w iasności wykład stał się ważną usługą. Zakończony iest wstęp przytoczeniem zasad z Jeometryi o początku i własności ogólnéy łuków, kół i kątów na powierzchni kuli, nakoniec opisaniem, podziałem i wykładem własności powszechnych ciał płynnych w spoczynku i równowadze uważanych.

Tak usposobiony uczeń przez prawdy w posiłkowych naukach dowiedzione, ma przed sobą Jeografią, a od rzeczy poznanych przystępuie do tych, które ścisły wystawia mu rozbiór.

Rozdział I. Mówi o ziemi, iak o planecie głównym; o sposobie poznawania i oznaczenia mieysc na iéy powierzchni, o biegu iéy dziennym, i o skutkach z iéy biegu wynikaiących. Tam widzimy, że mierzenia nieba i ziemi iedne mamy sposoby. Dostrzegamy wiadomości o biegu dziennym gwiazd i iego przyczyny. Długość i szero-

kość ieograficzna, sposoby ich wynaydowania zastanawiaią czytelnika.

Rozdział II. o biegu rocznym ziemi około słońca, o skutkach i podziałach z tego biegu wynikaiących, wystawia innego rodzaiu przedmioty. Podział nieba, ekliptyka, koła wrębne, zwrotniki, pochyłość ekliptyki, koła biegunowe, bieg słońca po ekliptyce, uwagi w biegu rocznym względem swiatła i ciepła. Położenie ziemi względem słońca we czterech porach roku, długość roku, cofanie się punktów równonocnych, odmiana odległości ziemi od słońca. Bieg dzienny i roczny uważany iako miara czasu w towarzystwie, podział ziemi na pasy i strefy, są zawarte w tym przedziale. Kto tak iasno wyłożył prawidła Jeografii, miał prawo i powinność mówienia o nieporządné m Jeografii uczeniu, i ta przestroga kończy ten rozdział.

Rozdział III. Następnie o wymierzeniu ziemi, o iéy figurze, i rozległości mówi *Jan Sniadecki:* a kiedy ważne i stosowne do założonego celu podał wiadomości, mówi o Geologii czyli tworzeniu się ziemi. Nigdy prawda i *Buffon*, w sprzeczności w tym przedmiocie zostaiąc, pięknieyszéy czci razem odebrać nie mogli. *Sniadecki* dowcipne odparł uroienia, a pełny czci dla dzieiopisa natury, szanował w nim wymowę, przez którą pociągnął wielką część ludzi do zamiłowania Historyi naturalnéy. Konczy się ten rozdział wykładem

i wymówną pochwałą wag i miar francuzkich.

Rozdział IV zawiera naukę o xiężycu. Jego bieg, porównanie iego wielkości z ziemią, bieg punktów naywyższéy i naybliższey odległości, pochyłość drogi, bieg węzłów peryodyczny, plamy, bieg wirowy i ważenie się: stosunek światła xiężyca do słonecznego, iego atmosfera, działania iego na ziemię, ważne użycie biegu xiężyca do wynaydowania długości ieograficznéy na morzu i na lądzie, stały się materyałem do uwag. W gasnącym siedmnastym wieku nasz rodak *Heveliusz* Gdańszczanin w dziele zwaném *Selenographia* wiele w tym przedmiocie zjednał sławy. Przerwa iednego wieku uczyniła uwagi oczewistszemi, a postrzeżenia coraz nowemi uwagami stwierdzone zostały.

W *Rozdziale V.* czytamy o morzu, o iego peryodyczném wzdymaniu się i opadaniu, i o prądach morskich. Ktokolwiek chce czytać o działaniu słońca i xiężyca na morze; ktokolwiek pragnie wielu ważnych fenomenów w tym względzie odkryć przyczyny; niech te kilkadziesiąt kart przeczyta: a kto chce porównać iasność wykładu, niech czyta *Daniela Bernouilliego* o prądach morskich w jego dziele, i wykładzie *Sniadeckiego.*

Atmosfera ziemska i twory napowietrzne opisanemi zostały w *VI Rozdziale.* Ciężar atmosfery nie daie całéy massie wód przemienić się w parę. Ciepło sprawuie wiel-

ką odmianę w atmosferze. Powietrze atmosferyczne rozpuszcza w sobie wodę. Miara wilgoci uważa się w narzędziach zwanych *hygrometra*, dalekich ieszcze od życzonéy i potrzebnéy dokładności. Przechodzi Pisarz do własności i odmian powietrza złączonego z wodą. Stąd tłumaczonemi zostały dymy wodniste, mgły, chmury i deszcze, burze, grzmoty, trąby napowietrzne zbyt znane z niszczącéy swéy mocy. Stąd wyiaśnia się początek śniegów, śronu i gradu. Zapewne te uwagi, iż grad w kraiach pod większą szerokością ieograficzną iak 60 stopni leżących nie pada, że ten skutek zimna w samém przypada lecie; zastanawiaią człowieka, który lubi wyznać co umie, a czego ieszcze nauczyć się pragnie od natury. Doświadczenia i postrzeżenia ważne, poprowadziły Pisarza do iaśnieyszego wykładu wielu w tym rodzaiu iawisk, niżeliśmy sami będąc uczniami widzieć mogli. Początek źródeł i rzek szczęśliwie wyprowadza Autor z téy prawdy, iż atmosfera przez ciepło i siłę rozpuszczaiącą usługuie naywalnieyszym na ziemi dziełóm przyrodzenia. Do założonego twierdzenia czyni Pisarz stosunki rzeczy, o którą idzie. Daléy działanie atmosfery na światło, iego odbiianie i łamanie się w atmosferze, wystawione z szczęśliwą łatwością, prowadzą czytelnika, iż zgadnąć mógłby iuż bez pomocy xiążki, iak atmosfera robi się widoczną; skąd pochodzą zorze i t. d. Nie zapomniał okazać, że zorza zodyakalna iest

tylko światłem przy ziemi zgęszczoném. Kończy się ten rozdział wysłowieniem o kolorach chmur, obręczy światła, słońca, xiężyca i innych gwiazd, tworzeniu się tęczy i innych igrzyskach światła w atmosferze.

Rozdział VII. zawiera teorią o poruszeniach atmosfery i wiatrach. Opis wskazanie kierunku i podział wiatrów zaczyna ten przedział; daléy następuie wykład statecznych peryodycznych i przemiiaiących wiatrów. Zapewne całe dzieło godne iest uwagi. Ten rozdział w wielu względach dla wielkiéy części będzie nowym.

W *Rozdziale VIII.* mówi *Sniadecki* o temperaturze i o porach rocznych na całéy ziemi. Tu mówi o dochodzeniu temperatury średniéy kraiów ziemskich, o celu i zamiarze uwag meteorologicznych: wyznaie, że pewny wypadek tych postrzeżeń należy do uwag pokoleń i wieków. Jeśli te wszystkie postrzeżenia dowiodą peryodycznego obiegu różnych odmian, ekonomiia zwierzęca i rolnicza niezmierne odbierze posiłki. Już przez ciężkomierże wysokości gór zostały nam wiadomemi. Piérwszy raz w dzieiach oświecenia widzi Polak, iż przez ten środek miał obliczoną wysokość od Krakowa do Warszawy. Uwagi o cieple w łonie ziemi zawartém, o ogrzewaniu przez ziemię atmosfery, opisanie por roku, ich podział i rozłożenie na całéy ziemi, o deszczach i wzniosach rzek peryodycznych, o wpływie wiatrów na temperaturę por roku i o teoryi

nadzwyczaynego zimna, kończą ten niezmiernie ważny rozdział. Inne usta może wyrzekną, że ieszcze w naszych czasach, Chemiia da niektóre w części meteorologicznéy odmiany. Do mnie należy tylko powiedzieć, że ta cała meteorologiczna nauka iest ieszcze w dzieciństwie. Ręka prawdy rozwiązuie wprawdzie pieluchy, któremi ściéśniona iest ta nauka porównana do dziecięcia; lecz potrzeba ieszcze, śmiało powtarzam, niezmiernéy pracy, aby gieniiusz uzbroiony w cierpliwość odkrył i w tym względzie odwieczne przyrodzenia prawa, które w innych względach mamy iuż oczywiste.

Dziewiąty Rozdział zawiéra przepisy dla kart ieograficznych robienia.

Oto iest wierny (ile bydź mógł) obraz dzieła. Pisane iest w ięzyku dziadów naszych, pisane iest z wymową męzką i rzadką precyzyą. Minął czas, w którym uczeni gardzili ozdobnym wykładem. *Bailli*, *Buffon* i *Fourcroi* umieli unieść człowieka, nim ieszcze go nauczyli. Dzieło *Sniadeckiego*, ieśli w dzieiach postępu rozumu w naszym kraiu czyni epokę, wymowa i grammatyka przyymą ie zawsze za dzieło, przeciwko któremu *Piramowicz* i *Golański*, *Kopczyński* i *Linde* aktu oskarżenia nie podadzą. Z tego co dotąd mówiłem, zdaie się, ze o ważności dzieła, o iego logicznym porządku, o iasnym wykładzie, nic więcéy przydadź nie mozna.

Lecz ieśli iuż Niemcy pisma *Sniadeckiego* za godne udzielenia wszystkim narodóm uznały; ieśli powszechny szacunek iuż tę xięgę między ozdoby literatury policzył; zimna rozwaga ieszcze nie pozwala wyrzec, czy to dzieło iest dla uczonych, czy dla uczących się, czy dla Towarzystw, które poprzednicze znane maiąc prawdy, nie patrzą tylko na wypadki i na ich stosunek z przyczynami, czy dla tych, którzy ieszcze nabytych wiadomości nie są pewnemi i wszędzie wyznaią niedostatek doyrzałych wyobrażeń?

Wiadomo iest nauczycielóm, z iakim postępem w naukach zwykle idą uczniowie do wyższych klass, a z wykładu dzieła poznaią, iakie należy mieć początki fizycznych wiadomości do gruntownego pożytkowania z téy xięgi. Kto nie nauczył się Mechaniki o władzach ruchu, kto nie przeiął się nauką, o liniach prostych i krzywych, ten przeydzie wstęp iak przechodzień, a z dzieła całego pożytku nie odniesie. Anemologiia, czyli nauka o wiatrach, Pneumatologiia, o fenomenach, ciężkości, sprzężystości i t. d. powietrza. Akustyka, iako wykład fenomenu wibracyynego ruchu w atmosferze, nakoniec Meteoronologiia w względzie chemicznym wzięta, powinny do zrozumienia pożytkownie całego dzieła ucznia usposobić. Autor wszystko wyłożył, co albo było zasadą, albo oświeceniem, albo wypadkiem z dowiedzionych twierdzeń. Pisał dzieło w iednym tylko

przedmiocie; uczeń dla potrzeby mienia różnych nauk powinien mieć obecnemi wszystkie pomocne do iednego przedmiotu nauki. Nicby nie było szkodliwszego, iak oddzielać uwagę ucznia od innych lekcyy, aby ią tylko do iednéy zbliżał. Nadto, te same części osobno wyłożone bez ich stosunku do Jeografii Matematyczno-Fizycznéy, w troiakim rodzaiu lekcyi Matematyki, Fizyki i Chemii powinny bydź rozłożone. A choćbyśmy mogli rozumieć, że nauczyciel wszystkie potrzebne do téy nauki początki z Jeometryi i Mechaniki syntetycznie wyłożył na wstępie do niéy, nieprzeto dalsze prawdy Astronomii na nich oparte zrobią tę Jeografiią, w tym stanie iak iest napisana, zupełnie łatwą: bo nie będą wpoione zasadne prawdy, bez anatylicznego czyli rozbiorowego sposobu. Oddany z własnéy chęci i z woli władzy edukacyynéy nauce doświadczenia w pedagogii winienem wytłumaczyć moie mniemanie, że Meteorologiia powinna się dawać po nauce o powinowactwach, o ciepliku, i wodzie uważanéy w troiakim stanie, lodu, rozcieku i pary czyli gazu. Pneumatologiia powinna następować po nauce o parciu płynów w ogólności w Aerostatyce. Anemologiia po nauce o sferze, o cieple, o równowadze płynów i t. d. Wypada więc te wyborne dzieło podzielić i zastosować do każdéy nauki. Wypada go iednak w całości zachować, ieśli kto Jeografiią matematyczno-fizyczną za szczególny uważać zechce przedmiot. W pierwszym względ-

dzie cząstkowy podział stanie się ogółowi uczniów użytecznieyszym, w drugim będziemy mieli iedne w swoim rodzaiu dzieło.

Tadeusz Czacki.

II.

Wyciąg z doniesień Tadeusza Czackiego Gubernii Wołyńskiéy, Podolskiéy i Kiiowskiéy Wizytatora, o stanie oświecenia tych Gubernii w Ru 1804.

W liczbie osób przy odnowieniu Edukacyi publicznéy w kraiach Polsko-Rossyiskich od Rządu Głównego Szkół, do urządzenia tychże użytych, czytała z ukontentowaniem powszechność imie *Tadeusza Czackiego*. Wielkie talenta i rzadka gorliwość z niespracowaną usilnością złączona, pism uczonego tego męża charakteryzuiącą były zawsze cechą. Oto iuż wyciąg pierwszego tego doniesienia, które trzech poruczonych mu Gubernii dostateczne daie wyobrażenie.

Liczba dusz każdego stanu w Gubernii Wołyńskiéy.

Chrześcian Kupców	Chrześcian Mieszczan.	Zydów Kupców.	Zydów Innych.	Wieśniaków.	Cyganów	Wolnych.	Zagranicznych.	Starowierców.	Szlachty.	Duchowieństwa różnych wyznań, ich Synów i Diaków.	Ogół.
203	9,051	793	22518	462,450	314	10,802	236	172	38452	8,211	553,202

Liczba dusz każdego stanu w Gubernii Podolskiéy.

Chrześcian Kupców.	Chrześcian Mieszczan.	Zydów Kupców.	Zydów Mieszczan.	Wieśniaków.	Cyganów.	Wolnych	Zagranicznych.	Starowierców.	Szlachty.	Duchowieństwa różnych wyznań, ich Synów i Diaków.	Ogół.
854	11015	376	21778	480,120	1,038	1,187	123	1749	50638	8,255	577133

Liczba dusz każdego stanu w Gubernii Kiiowskiéy.

Chrześcian Kupców.	Chrześcian Mieszczan.	Zydów Kupców.	Zydów Mieszczan.	Wieśniaków.	Cyganów.	Wolnych.	Zagranicznych.	Szlachty.	Rangowych	Ogół.
449	14978	123	19717	495,037	108	1,856	99	43,597	955	576,899.

Tablica porównania liczby Uczniów z liczbą Ludności.

Gubernia Wołyńska - - -	Szlachty	Mieszczan Kupcow, Wolnych, Zagranicznych.	Włościan.	Ogół tych trzech rubryk.	Ogół całéy ludnosci
Ma Ludności - -	38,452.	28,503.	462,450.	529,405.	553,202.
Uczniów iest.	1,820.	422.	96.	2,338.	
Wypada więc ieden uczeń na	21.	67.	4,817.	226.	236.
Gubernia Podolska.					
Ma ludności - -	50,638.	23,183.	480,120.	553,941.	577,133.
Uczniów iest.	1,495.	436.	40.	1,971.	
Wypada więc ieden uczeń na	33.	52.	12,003.	281.	292.
Gubernia Kiiowska					
Ma ludności - -	43,597.	18,317.	425,145.	557,059.	576,899.
Uczniów iest	432.	118.	27.	577.	
Wypada więc ieden uczeń na	100.	155.	18,338.	965.	999.

Tablice te pracowicie zebrane następuiącemi obiaśnia Autor uwagami: „ Wołyń
„ bliższy Stolicy, i bardziéy zamieszkały,
„ różnił się stopniem oświecenia od Bra-
„ cławskiego i Kiiowskiego, które w większéy
„ części niedotkniętym ręką ludzką były
„ ieszcze stepem. Koń dziki i Suhak (1)
„ bezpiecznie po nich wędrował. Połoz (2)
„ mylnie za baieczne iestestwo miany, miesz-
„ kańcem był odludnych kraiu tego iaskiń.
„ Człowiek i trzody od napadu garstki ło-
„ trów były zagrożone, a właściciel ziemi,
„ nie maiąc gdzie przedać produktu, złorze-
„ czył prawie Niebu, iż maiąc wszystko,
„ zdawał się potrzebować wszystkiego. Szko-
„ ły w trzech tylko mieyscach, Kamieńcu,
„ Barze i Winnicy utrzymywane, smutny nie-
„ dostatku potrzebnych wiadomości wysta-
„ wiały obraz.„

„ Guberniia Kiiowska była to prowincya
„ dla którey natura niezmiernie okazała się
„ hoyną, ale Rząd dawnieyszy, iuż to dla
„ zbiegu okoliczności, iuż dla systematy-
„ cznéy niemocy, dobroczynną nie mógł iéy
„ wesprzeć opieką; a tak i ludzie i ziemia
„ zostały, iż tak rzekę, odłogiem. Możnieysi
„ władcy mieszkali w innéy części Polski.
„ Ich zastępcy, odmalowani przez pióro *Ru-*

---

(1) Antilope Saiga L. z klassy zwiérząt ssących z rzędu bydląt.

(2) Gatunek wężów nie dosyć ieszcze od naturalistów opisany.

„ *dawskiego* i *Kochowskiego* za czasów ie-
„ szcze Jana Kazimierza, szli drogą przez
„ poprzedników wskazaną, zapominaiąc, iż
„ powszechna ucisku zbrodnia, powszechną
„ musi mieć także karę. Czy weźmiemy
„ w rękę świeże dyplomatyczne akta, czy
„ inwentarze dóbr, czy wreszcie dzieie kra-
„ iowe, od czasu Herodota aż do panowania
„ Stanisława Augusta, wszędzie się przeko-
„ konamy, że ziemia ta nigdy ludną nie by-
„ ła. Woyny, ustawiczne napady, rokosze
„ włościan, łatwość przeyścia za granice,
„ niepewność życia i maiątku, niesprawie-
„ dliwość rządców i woyskowych, wszystko
„ to razem wzięte przeszkadzało oświeceniu
„ i pomnożeniu ludności. *Salezy Potocki*, w
„ Ru 1765. pierwszy w tamtym kraiu ufun-
„ dował szkoły w Humaniu. Rzeź Humań-
„ ska 1769. uczyniła przerwę w nauce. Wró-
„ ciły się szkoły w 1774. i te iedne tylko
„ były aż do Roku 1787. Wtenczas dopiero
„ drugie się otworzyły w Kaniowie. Tak więc
„ iedna część Ukrainy miała uczenia się
„ sposobność, inne dotychczas ieszcze cie-
„ szą się nadzieią, że się kiedy pomnożą.
„ Każdy wie, że od Roku 1780 do 1793.
„ czynnie były utrzymywane powszechnego
„ oświecenia prawidła. Trzynaście tedy
„ było tylko lat prawdziwie władnéy nad
„ oświeceniem opieki, i ztąd iest tak mały
„ ieszcze i niestosowny do ludności w kraiach
„ tych oświecenia postępek.„ Póty Autor o
sławnéy téy przedziwną ziemi żyżnością

prowincyi, która pod czynną Rządu teraznieyszego opieką, inną cale brać iuż zaczyna postać. Następuią daléy opisy licznych obywatelskich ofiar na nowe szkolne ustanowienia; proiekta ulepszeń częścią iuż wprowadzonych, częścią Naywyższego czekaiących ieszcze potwierdzenia; toż o Gimnazyum w Krzemieńcu i Instytucie kóbiét, którego w dalszym ciągu dane będzie dokładne opisanie.

J. K.

III.

Kamienie meteoryczne.

Rzadki iest fenomen w naturze, któryby od tak dawnych czasów był postrzegany, i tak powszechnie od Fizyków zaprzeczany, iak spadanie kamiennych brył z atmosfery. Naszym to, i tym własnie ostatnim czasóm zostawione było niezawodne sprawdzenie tak niepodobnych na pozór wydarzeń. Lécz gdy o ich rzeczywistości dziś iuż nikt nie wątpi, gdy Chemia wielokrotnie, a zawsze z iednostaynym skutkiem, ukazała tych Kamieni rozbiór, domysły względem ich początku dzielą zdania naysławnieyszych w Europie mężów. Czas chyba poźny

podnieśie tę zasłonę, którą przyrodzenie pokrywa swe rzadko dościgłe w działaniu taiemnice. Rzecz może przyiemną uczynię czytelnikóm moim, ieśli historyą tych zdarzeń i sławnieysze przynaymniéy w wykładaniu ich badania i domysły, iuż to w krótkich wypisach, iuż w wolném z obcych pamiętników tłumaczeniu, w tym Dzienniku umieszczę.

Wypis pierwszy.

Doświadczenia i uwagi nad kamiennemi i kruszcowemi bryłami, które w różnych czasach na ziemię spadły, tudzież nad bryłami rodzimego żelaza; przez Edwarda Howard. *w Londynie 1802.*

Mnóstwo iednostaynych wydarzeń i iednogłośnych świadectw wątpić iuż nie dozwalaią, iż w rozmaitych czasach kamienne i kruszcowe bryły na ziemię spadały. Lecz początek tych ciał nadzwyczaynych i mieysce ich powstania dotąd zupełnie są niewiadome.

Prawda iest, że w powieściach wielu starożytnych i poźniéyszych autorów o kamieniach z nieba lub z chmur spadłych, albo przez Jowisza ciskanych, opisane są kamienie gładkie, klinowatego kształtu, które niegdyś za ekonomiczne lub woienne służyć mogły narzędzia; a te niewłaściwie *Ce-*

raunia, *Boetilia*, *Ombria*, *Brontia*, czyli piorunowemi strzałami nazwane były. Lubo strzały te piorunowe, po doskonalszém poznaniu przyczyn błyskawic i piorunów, sprawiedliwie między przywidzenia policzone zostały, pewność iednak spadłych na ziemię brył kamiennych naymnieyszéy nie podlega wątpliwości.

Wiele iest Pisarzów, którzy takowe podania ze starożytnych równie iak i późnieyszych zebrali dzieiów. *King*, w uwagach *nad kamieniami z nieba spadłemi*, *Falconet* o Boetiliach, *l'Histoire de l'Academie des Inscriptions*. *T. IV. p.* 519. i *T. XXIII. p.* 228; Zahn *Specula physico-mathematica historica*, Vol: I. p. 385; Giac: Gamma, *Fisica sotteranea*; szczególniéy zaś Doktor *Chladni* w pismie swém: *o początku bryły żelaznéy przez Pallasa znalezionéy i tym podobnych żelaznych bryłach, i t. d. w Lipsku* 1794. wszystkie późnieysze tego gatunku przykłady pracowicie zebrał. Nakoniec, *Southey* dał urzędownie autentyczną wiadomość o kamieniu 10. funtów ważącym, który w Portugalii Roku 1796 dnia 19. Lutego, na ziemię spadł, ieszcze nieostygły znalezionym i podniesionym został. *Lettres written during a short residence in Spain and Portugal* p. 239.

Pierwszą z takowych brył, która chemicznie rozbierana była, przesłał paryskiéy Akademii nauk *Bachelay*, a która w 1768. dnia 13. Września, od obecnych iéy spadania świadków ieszcze gorąca podniesiona

była. Kamień ten wewnątrz był popielatéy farby, z mnóstwem drobnych metallicznych cząstek zmieszany. Część powierzchni nad ziemię wzniesiona, była czarną, bęblowatą, i niby stopioną materyą cieńko powleczona ; ta uderzona stalą rzadkie wydawała iskierki. Ciężar gatunkowy był: 3,535. Rozbiór chemiczny w 100. częściach ukazał:

Siarki - - - 8, 5.
Zelaza - - - 36.
Ziemi szklistéy 55, 5.

Sławny *Lavoisier* rozbiorem tym poczęści się zatrudniał, ale to było przed Epochą wielkich iego wynalazków, i nieoddzielnie szczególne części, lecz cała massa razem roskładana była. Akademiia więc kamień ten za zwyczayny siarczany Piryt uznała, który nic w sobie nie miał szczególnego, tylko że zlany kwasem solnym hepatyczną wonię wydawał. Wreszcie, wniesiono, iż piryt ten pod samą darniną leżący, przypadkowie piorunem trafiony, na powierzchni swéy, nie zaś wewnątrz, stopionym został. Akademicy na końcu swoiego raportu, iako rzecz osobliwszą dodaią, iż *Morand* przesłał dawniéy Akademii ułomek podobnegoż kamienia, który blisko *Coutances* z nieba spaść miał, a który tym się tylko różnił od poprzedzaiącego, iż kwasem solnym zlany hepatycznéy nie wydawał woni.

Drugi, według powieści, z nieba spadły kamień, a pod imieniem *Einsisheimskiego* piorunowego kamienia znaiomy, był che-

micznie przez *Bartolda*, Professora chemii w szkole centralnéy wyższego Renu, examinowany. Kamień ten waży około 2. centnarów; figury iest okrągławéy, miękki i kruchy, wewnątrz popielato błękitnawy, z żółtemi pirytowemi kryształami i łuskowatemi żelaznego kruszcu cząstkami, które magnes pociąga; cieżar gatunkowy 3,233. Według rozbioru Professora *Bartolda*, który podobnym iak rozbiór poprzedzaiący ulega przywaróm, bryła ta w 100. częściach ma zawierać:

Siarki części -	2.
Zelaza - - -	20.
Magnezyi - -	14.
Gliny - - -	17.
Wapna - - -	2.
Krzemionki - -	42.

Bartold kamień ten za żelazistą glinę, a dziwny mniemany początek iego za baykę z przesądów i łatwowierności zrodzoną poczytuie. (*)

Do tego rzędu natury tworów należą, potrzecie, sławne *Sieneńskie* kamienie. List Hrabiego *Bristol* do *Hamiltona* z *Sieny* 12. Lipca 1794. datowany, a w *Philosophical Transactions for* 1795. p. 101. wydrukowany, następuiącą zawiéra wiadomość.

(*) Journal de Physique p. Delametherie. T. 7. p. 169. An VIII. Ventose.

„ Około 12. Kamieni rozmaitéy wiel-
„ kości, i w całéy okolicy *Sieny* nieznane-
„ go gatunku, spadły w czasie gwałtownéy
„ burzy na ziemię, w obecności wielu osób.
„ Ponieważ to w 18. prawie godzin po stra-
„ szliwém wybuchnieniu Wezuwiusza wy-
„ darzyło się, możeby więc kto za wyrzuty
„ Wezuwiusza ie poczytał. Lecz uważaiąc
„ niezmierną odległość Wezuwiusza od *Sie-*
„ *ny*, 250 mil angielskich, równie trudno
„ iest poiąć, iżby kamienie te z Wezuwiusza
„ tu przyleciały, iak niepodobna iest wierzyć,
„ iżby w czasie gwałtownéy burzy w chmu-
„ rach utworzyć się miały. „ Hamilton dostał wkrótce ieden z tych kamieni, który przeszło 5. funtów ważył. Powierzchnia iego, równie iak innych, była czarniawa, i świeżo stopiona, środek zaś światło-popielaty, czarnemi plamami i drobnemi siarczanemi pirytami napełniony.

Roku 1795. Msca Grudnia 13. dnia, po południu o godzinie 3. w Anglii w *Yorkshire*, przy *Wold-cottage*, spadł, za świadectwem wielu osób, kamień od 56. funtów, który w Londynie ukazywano; wbił się o 18. calów w tęgą wapienną skałę, a niezmierne mnóstwo ziemi daleko na wszystkie porozrzucał strony. Gdy padał, słyszano wielokrotny huk, iak gdyby z pistoletów strzelano. W przyległych wsiach zdało się to bydź strzelaniem z Armat na morzu, a w dwóch nayblizszych dał się słyszeć świst, iaki ciało wszelkie gwałtownym na powietrzu ruchem sprawo-

waćzwykło. Pięciu lub sześciu ludzi, zbiegłszy się na to mieysce, znaleźli kamień ieszcze gorący, kurzący się, mocno siarką wonieiący. Kierunek w padaniu miał bydź z południowéy strony. Powietrze było spokoyne, pochmurne, a przez cały dzień, ani grzmotu, ani błyskawic nie postrzegano. W całéy tameczného okolicy podobne kamienie się nie znayduią. Naybliższe góry są o 12 mil angielskich; naybliższy wulkan iest *Hekla*. *Banks* dostrzegł natychmiast podobieństwa między tym a *Sienskiemi* kamieniami, i nabył ułomek z niego. Dokładne zewszechmiar podobnych zdarzeń opisanie o autentyczności ich wątpić nie dozwala; nayznakomitsze zaś iest następuiące.

Opisanie rostrzasku ognistéy Meteory blisko Benares, w Indyach wschodnich, wraz z deszczem kamiennym o 14. mil angielskich od tego miasta; przez J. Lloyd-Williams.

„ Roku 1798. Miesiąca Grudnia 19 dnia, około godziny 8. w wieczor ukazała się w *Benares* i przyległych okolicach na powietrzu iasno-światła Meteora, pod postacią ogromnéy ognistéy kuli z grzmotliwym hukiem; a z niéy spadło blisko wsi *Karkhut*, o 14 mil angielskich od *Benares*, wiele kamieni. Meteora ta powstała na zachód horyzontu, krótko była widzialna, w wielu iednak okolicach, mianowicie w *Juanpoor*, o 12. mil angielskich od *Karkhut*, od Indyan i Euro-

peyczyków widziana była. Wszyscy opisuią iako ogromną ognistą kulę, która z hukiem, iakby nieregularnego diwizyami strzelania, złączoną była. Swiatło w *Benares* iak od xiężyca w pełni zaiaśniało. Skoro do *Benares* przyszła o spadłych kamieniach pogłoska, P. *Davis*, sędzia powiatowy, wysłał natychmiast rozsądnego człowieka, do powzięcia dokładnéy wiadomości. Mieszkańce wsi opowiedzieli mu, iż wszystkie spadłe kamienie, które z ziemi wydobyli, rozdarowali lub pobili; lecz że łatwo iest znaleść na bliskich polach inne, zwłaszcza że o 2 lub 3. tylko cale w ziemię się wbiły, a w tych mieyscach ziemia świeżo iest poruszona. Jakoż rzeczony posłaniec znalazł ich 4. i oddał Panu *Davis*. Wreszcie, wieśniacy opowiadali, iż o godzinie 8. wieczorem, znagła nadzwyczayne światło uyrzeli, uderzenie niby piorunu i łoskot iakby ciał ciężkich blizko padaiących usłyszeli. *P. Erskine*, Poborca tego powiatu, rozsądny i uczony człowiek, i *P. Maclane*, blizki téy wsi mieszkaniec, podobneż czynili badania, i podobne otrzymali kamienie. Gdy się ta meteora ukazała, niebo było zupełnie pogodne, owszem od ósmiu dni pierwiéy i długo potém żadnéy chmury nie widziano. „

„ Tych kamieni widziałem 8 prawie całych, i wiele ułomków z innych, które pobite były. Kształt nayzupełnieyszych zdawał się bydź sześciościennym z zatępionemi kątami. Jeden z nich ważył 2. funty i 24. łóty. Wszystkie zewnątrz czarną sko-

rupą, niby pokostem powleczone były; niektóre miały na sobie szczerby, co od wzaiemnego uderzania się w padaniu pochodzić mogło. Przytém, zdawało się, iż wielką wytrzymały gorącość nim na ziemię spadły. Wewnątrz złożone są z wielu drobnych czarniawych kulek, i lśniących kruszcowych czyli pirytowych cząstek, które w bladopopielatéy substancyi są zanurzone. Kulki te, daleko są twardsze od téy substancyi, która łatwo skrobać się daie; cząstki téy massy, a mianowicie zewnętrzna powłoka, sile magnesowéy są powolne. W Indostanie nie masz żadnych wulkanów, a w całym tym kraiu nigdzie podobne się kamienie nie znayduią.,,

Dodaymy do tego, co *Born* w swoim *Lithophylacium* P. 1. p. 125. o szczególnym żelaznym kruszcu powiada. ,,Zelazo magnetyczne, z błyszczących ziarn złożone, które w zielonawéy macicy, *Ferrum virens*, są osadzone. Zelazo to znayduie się w sztukach od 1. do 20. funtów wielkości, około *Plaian* w Cyrkule *Bechińskim* w Czechach, czarną żużlowatą powłoką pokryte. Łatwowierni twierdzą, iż sztuki te R. 1753. dnia 3. Czerwca, przy biciu piorunów z nieba spadły.,,

Zbiór *Borna* stanowi teraz część Gabinetu *Karola Greville*; ten, znalazłszy pomienioną żelaznego kruszcu sztukę, ku czynieniu dalszych doświadczeń mi udzielił. Podobnymże sposobem kamienie *Sienskie Yorkshirskie* od *Banksa*, i kamienie *Benareskie* od P.

Williams otrzymałem; a tak dostałem cztéry gatunki kamieni, które wszystkie z nieba spaść miały.

Szło mi tu nayprzód, powiada Howard, o mineralogiczne ich opisanie, a tego się podiął Hrabia *Bournon*, Królewskiego Towarzystwa członek, i dał ie następuiącym sposobem:

,, Zaden z tych kamieni nie ma foremnego kształtu, wszystkie zaś czarną, bardzo cienką skorupą są powleczone; tchem odwilżony żaden gliniastéy nie wydaie woni. Kamienie z *Benares* maią naywyraźnieysze mineralogiczne cechy, dla tego nayprzód ie opiszę, a inne z niemi porównywać będę.,,

,, *Kamienie z Benares.* Ciężar gatunkowy 3,352. skorupa cienka, czarna, ie pokrywa, a naymnieyszego nie maią glansu. Wewnątrz są popielate, nakształt nikczemnego szlifierskiego kamienia ziarniste; są widocznie mieszaniną 4. różnych materyy, które szkłem powiększaiącém rozróżnić się daią.,,

,, 1. Substancya, któréy iest naywięcéy, ma kszsałt drobnych kulek, od wielkości główki szpilkowéy do ziarna grochu. Farba ich iest popielata; są zupełnie nieprzezroczyste, kruszą się we wszelkich kierunkach, a łamanina ich iest delikatnie muszlowata, nieco lśniąca. Tak są twarde, iż o szkło tarte polor mu odeymuią, iednakże go nie rysuią; stalą uderzone słabe iskierki wydaią.,,

„ 2. Drugą z tych substancyy iest piryt siarczanny; kształt iego iest nieforemny, a farba czerwonawo-żółta. Skład iego iest ziarnisty, kruchy; utłuczony daie proch czarny, magnes go nie ciągnie. „

„ 3. *Trzecia* substancya składa się z drobnych żelaznych cząstek w metallicznym zupełnie stanie, tak iż pod młotem wybornie klepać się daią; magnes ie ciągnie doskonale; lecz mniéy ich iest, w ogólności, niż pirytowych cząstek. Zelazo to z utłuczonéy całéy massy kamiennéy magnesem oddzielone 002 części iéy zdaie się stanowić. „

„ 4. Te wymienione trzy substancye z czwartą są połączone, a ta twardość ma prawie zeschłéy ziemi, tak, iż i nożem skrobać i ręką kruszyć się łatwo daie; farba iéy iest blado-popielata. „

„ Czarna powłoka, która całą massę pokrywa, iakożkolwiek iest cienka, stalą uderzona wydaie iskry, pod młotem się rozsypuie, i zdaie się mieć te same własności iak czarny niedowkas żelaza, który magnesowi iest powolnym. Jakoż i metalliczne żelaza cząstki w sobie zawiéra. „

„ *Kamień z Yorkshire.* Ciężar gatunkowy 3,508; składa się zupełnie z tych samych substancyy, iak kamienie z *Benares*; różni się zaś następuiącemi znakami. 1. W składzie swym iest drobniéy ziarnisty. 2. Pierwsza substancya iest w drobnieyszych, nietylko w okrągłych lub iaiowatych, lecz bardziéy w nieforemnych cząstkach. 3. Zawiéra w

sobie mniéy pirytu, a daleko więcéy metalicznego żelaza, około 0,08 aż do 0,09. części; z tych niektóre dość są wielkie, tak iż iedna kilka gran ważyła. 4. Część ziemna iest nieco twardsza, i zwietrzałemu Feldspatowi podobna. „

„ *Kamień z Sieny*. Ciężar gatunkowy 3,418; mały był, lecz cały czarną powłoką pokryty. Skład równie gruboziarnisty, iak kamieni z *Benares*, a wielość matallicznego żelaza średnia między temi a kamieniem *Yorkshirskim*; wreszcie, zawiérał w sobie te same substancye, i nadto kilka kulek czarnego żelaznego niedokwasu, który magnesowi był powolny; iedną okrągłą, zupełnie przezroczystą, zielonawo-żółtą, szklisto-lśniącą kulkę, twardości blizko wapiennego Spatu, która iednak, dla drobności swoiéy, nie była daléy examinowaną. Czarna zwierzchnia powłoka była od innych bardziéy cieńka i popękana. „

„ *Kamień z Czech*. Ciężar gatunkowy 4,281. wewnątrz zupełnie kamieniowi z *Yorkshire* iest podobny; tylko 1. Cząstki pirytowe bez szkła powiększaiącego widzieć się nie daią; 2. Żelaza metallicznego iest nierównie więcéy, tak iż 0,25. całéy massy stanowi; 3. Powierzchnia tych metalliczno-żelaznych cząstek powiększéy części iest rozłożona, skąd środek pełen iest plam żółtych, a część ziemna twardsza iest od innych; 4. Kamień ten, dla wielości żelaza i twardo-

ści swoiéy, szlifować się daie, przez co żelazo tém widocznieyszém się staie.,,

,, Z tego opisania oczywiście się pokazuie, że lubo te kamienie z żadnym znaiomym kruszcem, a nawet z wulkanicznemi ciałami żadnego nie maią podobieństwa, między sobą iednak wszystkie zupełnie są podobne. A stąd i początek ich i przyrodzenie warte są nayglębszego zastanowienia Naturalistów. ,,

Przeydźmy iuż do chemicznego ich rozbioru.

A. *Kamień z Benares* iest iednym ze cztérech, który dla swéy zupełności nayporządnieyszy dał z siebie uczynić rozbiór.

1. *Powłoka.* Na powłokę nożem i napilnikiem oskrobaną, po oddzieleniu, za pomocą magnesu, metalliczno-żelaznych cząstek, nalałem kwasu saletrowego; rozkład w krótce nastąpił. Po przecedzeniu téy nasyconéy solucyi, wlałem do niéy w przewyższaiącéy wielości Amoniaku; obfity męt niedokwasu żelaznego na dno opadł. Pozostały płyn był zielonawéy farby, który po wywaporowaniu do suchości, dał sól troistą, to iest: Saletrzalno amoniakalny Nikel. Stąd się pokazuie, iż powłoka ta z żelaza i Niklu iest złożona; które, iako działanie ich na kwas saletrowy poświadcza, ieśli nie w metallicznym, to przynaymniéy w bardzo blizkim metalliczności stanie, muszą się znaydywać.

2. *Piryt siarczany.* Kruchość wielka pirytu nie dozwoliła go więcéy nad 16. gran

oddzielić. Te nalałem kwasem solnym, i przy mierném cieple rospuściłem. Po kilku godzinach kwas działać przestał, metal wszystek zdał się bydź rozpuszczonym, a same tylko cząstki ziemi i siarki pozostały. Siarka pływała w płynie, ziemia leżała na dnie, a płyn wraz z siarką zupełnie zlać się dał. Z téy ziemnéy pozostałości, kilkakrotnie obmytéy pokazało się, iż w doświadczeniu rzetelnie 14 gran pirytu zażyte były. Siarka przez filtr oddzielona i należycie wysuszona ważyła 2. grana. Siarczan barytowy nie czynił żadnego mętu w płynie; kwasu więc siarczanego w nim nie było. Po oddzieleniu tego dodatku przez siarczan amoniakalny, precipitowałem niedokwas żelazny przez amoniak, ten po wypaleniu ważył gran 15; żelaza więc około $10\frac{1}{2}$ gran bydź musiało. Do reszty solucyi wlałem kroplami wodosiarczyku amoniakalnego, siarczyk niklowy na dno opadł, i po przepaleniu 1. gran Niklu zostawił. Piryt więc ten w 14. granach z następuiących składał się części:

Siarki gran	-	2.
Zelaza	-	$10\frac{1}{2}$
Niklu prawie	-	1.
Strata	-	$\frac{1}{2}$
		14.

3. *Zelazo klepalne metalliczne.* Dla porównalnego doświadczenia, wziąłem nayprzód żelazo czyste, rospuściłem 100. gran w kwasie saletrowym, które przez amoniak

sprecipitowane i należycie wypalone dały 144. do 146, gran niedokwasu żelaznego. Na 25. gran widocznie metallicznego żelaza przez magnes z kamienia *Benareskiego* oddzielonego, wlałem do zbytku saletrowego kwasu; gdy się żelazo rozpuściło, znalazło się 2. grana ziemi, od którey cząstek metallicznych oczyścić niepodobna było; w płynie zaś 23. grana żelaza pozostały. Za dolaniem ammoniaku, niedokwas żelazny na dno opadł, i po przepaleniu ważył 24 gran. Zelaza więc w doświadczeniu użytego musiało bydź gran $16\frac{1}{2}$. Ze w pozostałym płynie nic się nie znalazło prócz saletrzalno-amoniakowego niklu, pozostałość ta $6\frac{1}{2}$ gran wynosić musiała.

4. *Drobne okrągłe kulki.* Drobne okrągłe kulki, które się we srodku massy znayduią, utarłem na proch. Magnes żadnych w tym prochu nie poruszył cząstek; kwas solny nie dał uczuć znaku nawet hepatycznego gazu; kulki więc te nie są, ani żelazem, ani pirytem. Stopiłem więc 100. gran prochu tego z potażem w srebrnym tyglu, i zrobiłem rozbiór zwyczaynym sposobem, z którego się pokazało, iż kulki te w 100. granach zawieraią:

Krzemionki	- - -	50.
Magnezyi	- - -	15.
Niedokwasu żelaznego		34.
Niedokwasu niklowego		2, 5.
		101, 5.

Przybytek tu na wadze pochodzi od większego stopnia skwaszenia żelaza w czasie doświadczenia, niż w samėy massie początkowie było.

5. *Część ziemna* całkowitość tego kamienia składaiąca, podobnymże sposobem rozebrana, dała w 100. granach:

Krzemionki - - -	48.
Magnezyi - - -	18.
Niedokwasu żelaznego	34.
Niedokwasu niklowego	2, 5.
	102, 5.

B. *Trzy inne kamienie.* Powłoki z tych kamieni nie czyniłem rozbioru, bo ta powłoce poprzedzaiącego zupełnie podobna była; równie iak pirytu i kulkowatych ciałek, bo tych bardzo mało było. Lecz części metalliczne i części własciwie ziemne, każda w szczególności, po oddzieleniu ciałek kulkowych dały:

Kamienia	*Sien:*	Kam: *Yorksh:*	Kam: *Czesk:*
Część klepalna od gran	8.	gr: 30.	gr: 14.
Zelaza gran -	6.	- 26.	- 12,5.
Niklu - -	1. do 2.	4.	- 1,5.
Część ziemna od gran	150.	- 150.	- 55.
Krzemionki gr:	70.	- 75.	- 25.
Magnezyi -	34.	- 37.	- 9,5.
Niedokwasu żel:	52.	- 48.	- 23,5.
Niedokwasu nikl:	3.	- 2.	- 1,5.
	159.	162.	59,5.

Przybytek na wadze i tu podobnież od skwaszenia metalicznego żelaza pochodzi.

Rozbior Professora *Bartolda Einsisheimskiego* piorunowego kamienia, i rozbior Akademików paryskich kamienia przez *Bachelay* przesłanego, mało się, co do istoty, różnią od rozbioru mego. Wreszcie, gdy mineralogiczne cechy tych kamieni tak z sobą są zgodne, a różnica rzeczonych dawnieyszych rozbiorów od sposobu ich wykonania zależy, nie wątpię bynaymniéy, że i te kamienie rzetelnie na ziemię spadły, i że w pierwotnych swych częściach cztérem przezemnie rozłożonym kamieniom zupełnie są podobne.

Nie zbywa wprawdzie na uczonych mężach, którzy fenomena te ze znaiomemi prawidłami fizycznemi pogodzić usiłowali; lecz tłumaczenia ich wikłaią nas w niepodobne prawie do rozwiązania trudności. Doktor *Chladni*, który w tych domysłach naypomyślniéy się zaciekał, wielki związek między tém spadaniem kamieni a meteorami ognistemi upatruie; iakoż według przywiedzionego świadectwa *Williamsa*, kamienie *w Benares* przy pokazaniu się ognistéy kuli spadły. Że kamień w *Yorkshire* bez okazania się światła upadł, i że w opisaniu spadnienia kamieni w Portugalii, żadnéy nie ma wzmianki o meteorze lub błyskawicy, zdaie się bydź przeciwno mniemaniu, iakoby te kamienie były przyczyną światła ognistych meteor, albo że tylko wraz z niemi wydarzaią się.

Lecz kamienie *Sienskie* spadły pod postacią błyskawic, które iednak były rzetelnemi meteorami; kamienie 24. Lipca Ru 1790. w Gaskonii także po ukazaniu się meteory znaleziono; i *Falconet* w Traktacie de *Beotiliis* powiada, że kamień który w starożytności za matkę Bogów czczono, spadł okryty ognistą kulą u nóg Pindara. Wszystkie *Boetiliia*, iak twierdzi, tenże sam miały początek.

Gdyby rzeczą samą dowiedziono kiedy, że spadłe kamienie są rzetelnie ciałami meteorycznemi, łatwo byłoby poiąć, dla czego te kamienie głębiéy w ziemię nie wbiiaią się. Ogniste bowiem meteory bardziéy w poziomym niż pionowym kierunku bieżeć zwykły, a siła która ie pędzi, równie iak ich początek, nam są nie znaiome.

Zastanowmy się iuż nad odosobnionemi bryłami tak nazwanego *rodzimego żelaza*, które w różnych kraiach odkryte zostały; zaczniymy od téy, którą *Don Rubin de Celis* opisuie. Bryła ta waży 30,000. funtów, a treść opisania iest następuiąca.

Mieszkańce rodowici prowincyi *Tucuman* w Ameryce, w powiecie *Saniago de Estero*, odkryli ogromną bryłę żelaza w obszernych nad rzeką *la Plata* lasach. Ponieważ zdawało się, że bryła ta mogła bydź cząstką tylko wystawną na wiele mil ciągnącéy się żelaznéy żyły, Vice-król rzeczonéy prowincyi posłał w Lutym 1783. Roku *Don Rubin de Celis*, dla iéy obeyrzenia, doświadczenia,

i dla założenia tam, gdyby warto było, osady. Bryła ta leży pośród niezmierney równiny, gdzie o sto mil na około ani góry, ani skały żadne się nie znayduią. Zewnątrz podobna iest zwyczaynemu gęstemu żelazu, wewnątrz zaś pełna dziurkowatości; na powierzchni widać wyciski iakby nóg i rąk ludzkich, szponów ptasich, które autor za przypadkowe igrzyska natury poczytuie. Odbił z niéy sztukę od 25 do 30 funtów górniczém dłótem, lecz na odbicie to 70. takowych dłótow użyć musiał. Ciężar całkowity téy bryły, którą za pomocą machyn dzwignął, na 300. centnarów szacuie. Za odkopaniem ziemi, całą dolną stronę znalazł żużlem na 4. lub 5. calów grubym pokrytą, gdy górna zupełnie czysta była. Kopiąc zaś w przyległych mieyscach do rozmaitéy głębokości, nic nie znalazł, prócz letkiéy popielatéy ziemi, iaka w całey téy okolicy iest pospolita; a tak sztukę tę żelaza uznał bydź zupełnie odosobnioną bryłą. W niezmiernych téy krainy lasach, według powieści rodowitych amerykanów, ma się znaydywać druga czystego takóż żelaza bryła, w kształcie drzewa gałęzistego.

Proust, który czynił rozbiór téy substancyi, ukazał, iż nie iest czystém żelazem, lecz mieszaniną z niklu i żelaza złożoną. (*)

(*) Journal de Physique T. 6. p. 148. An VII. Thermidor.

Muzeum Bretańskie posiada kilka sztuk téy bryły, a rozbiór móy zgadza się zupełnie z rozbiorem sławnego Chemika tego. On ze 100. gran téy massy otrzymał 50 gran Siarczanego niklu; ia zaś w 62. granach massy rzeczonym sposobem w kwasie saletrowym rospuszczonéy, znalazłem 80. gran niedokwasu żelaznego, i około $7\frac{1}{2}$ gran niklu, co prawie 10. od 100. pokazuie.

Druga sławna *rodzimego żelaza* bryła, iest ta, którą *Pallas* w Syberyi między Krasnoiarskiem i Abekańskiem, na górze schistowéy odkrył; waży ona około 1600. funtów, a Tatarzy ią za bożyszcze z nieba spadłe poczytuią. Obecność niklu w Amerykańskiéy, a podania kraiowcow o sybirskiéy téy bryle zdaią się wskazywać, że między spadłymi kamieniami i wszelkimi rodzimego żelaza gatunkami ścisłe zachodzi podobieństwo. Dla zupełności tego porównania, przy pomocy PP. *Greville* i *Hatchett* zebrałem *prawie wszystkie rodzimego żelaza gatunki*, a Hrabia *Bournon mineralogicznie* ie opisać raczył.

Opisanie *Sybirskiego*, które wiele ma szczególnych własności, iest następuiące:
„ Bogaty zbiór *Grevilla* ma dwie bardzo do-
„ brze zachowane żelaza tego sztuki, iedna
„ z nich waży kilka funtów, i iest prosto
„ od samego *Pallasa* przysłana. Mnieysza
„ sztuka iest komorkowatego i gałęzistego
„ składu, do gębczastego i lekkiego wulka-
„ nicznego żużla podobna; a to iest zwy-
„ czayny kształt, iak się we wszystkich mi-

„ neralnych zbiorach znayduie. W massie
„ iéy nietylko czcze komórki widzieć się
„ daią, ale nadto wiele iest próżnych dołków
„ i wycisków, po części zupełnie okrągłych,
„ które widocznie twarde ciała w sobie za-
„ wierały, a po których zniknieniu, ściany
„ pomienionych dołków zupełnie gładkie i
„ metalliczno lśniące pozostały. W niektó-
„ rych z tych dołków tkwią ieszcze przezro-
„ czyste żółtawo-zielone ciałka, które ni-
„ żéy opisane będą. Rzecz bardzo iest do
„ wiary podobna, że dołki pomienione i
„ lśniące ich powierzchnie wyciskóm tych
„ ciałek winne są swóy początek.„

„ Zelazo to wybornie klepać się, o-
„ wszem nożem kraiać się daie. Ciężar ga-
„ tunkowy iest: 6,487. a tém samém daleko
„ mnieyszy od surowcu. Daleko mnieyszy
„ iest ieszcze ciężar gatunkowy równie kle-
„ palnego i kraialnego czeskiego rodzimego
„ żelaza, to iest: 6,146. Mnieyszość ta ga-
„ tunkowego ciężaru od wielkiéy dziurkowa-
„ tości massy pochodzić może.„

„ W łamaninie żelazo to, nakształt su-
„ rowcu, iest srebrzysto-białe, ziarno iednak
„ nierównie ma drobnieysze, a zimne, ró-
„ wnie iak do czerwoności rozpalone, zawsze
„ iednostaynie iest klepalne. Co o amery-
„ kańskiém i Senegalskiém żelazie podobnież
„ mówić się może.„

„ Większa, czyli kilkufuntowa sztuka
„ różni się znacznie od poprzedzaiącéy.
„ Większa część składa się z twardéy i gę-

„ stéy massy, bez naymnieyszych dziurek „ i dołków; na powierzchni iéy tylko znay„ duie się część gałązkowata czyli komór„ kowata, do wyżéy opisanéy zupełnie po„ dobna, a ta z substancyą gęstą ścisle iest „ spoiona.„

„ Ta zsiadła i gęsta massa nie z same„ go metallicznego żelaza iest złożona: lecz „ prawie połowę iéy stanowi przezroczysta, „ żółtawo-zielona, wyżéy pomieniona sub„ stancya; tak żelazem przerosła, że gdyby „ się oddzielić dała, samo żelazo w gębczastą „ i porowatą massę zamienićby się musiało. „ Część ta kamienna kształt ma drobnych, „ nieforemnych, prawie kulkowatych ziaren. „ Powierzchnie tych ziarn są zupełnie „ gładkie i lśniące, przeto też u niektórych „ za szkło poczytane były; żadne zaś nay„ mnieyszego nie pokazuią krystallizacyi „ znaku. Kamień ten, nadto, iest zawsze „ mniéy lub więcéy przezroczysty, twardy, „ szkło rysuie, kwarcu iednak nie tyka; „ bardzo kruchy; łamaniny muszlowatéy; „ rozsypuie się nieforemnie we wszelkim kie„ runku; przez tarcie elektrycznym się sta„ ie. Cieżar gatunkowy iest 3,263. do 3, 3. „ w żelaznym tyglu aż do spalenia połowy „ tygla palony, naymnieyszéy nie poniosł „ odmiany, prócz że nieco ciemnieyszéy na„ był farby; przezroczystym zaś bydź jak „ pierwéy, nie przestał. Stąd mniemam, że „ żadnym sposobem za szkło poczytanym „ bydź nie może.„

„ Kamień ten między wszystkiemi zna-
„ iomemi substancyami z Peridotem, czyli
„ Chryzolitem Wernera naywiększe ma po-
„ dobieństwo. Jakoż i części iego pierwiast-
„ kowe, według rozbioru *Howarda*, zgadzaią
„ się z częściami peridotu, według rozbioru
„ *Klaprota*. Równie iest twardy i niepłynny
„ iak Peridot, gatunkowie tylko iest nieco
„ lżeyszy; gdyż ciężar dwóch zupełnie po-
„ dobnych peridotowych kryształów iest
„ 3, 34. i 3,375; czyli zaś iest rzetelnie Pe-
„ ridotem, sama tylko krystallizacya, ieśli
„ kiedy kamień ten krystallizowanym się
„ znaydzie, pokazać może. „

„ Uważaiąc ścisły związek z żelazem téy przezroczystéy kamiennéy massy, i wielką trudność w ich rozdzielaniu, zdziwić się sprawiedliwie należy, że prawie wszystkie tego rodzimego żelaza exemplarze, które się w Europeyskich mineralnych zbiorach znayduią, są w rzeczonym gębczastości stanie, a tém samém, zupełnie lub prawie zupełnie część tę przezroczystą postradały. Większa sztuka ze zbioru Grevillowskiego rzecz tę rozwięzuie. Widać w niéy wiele ziarn téy przezroczystey massy zupełnie rozłożonych czyli zwietrzałych. W tym stanie są one białe, nieprzezroczyste, i pod palcem w suchy proch się rozsypuią. Roskładu tego różne stopnie widzieć się daią. Niektóre ziarna są tylko kruche, w innych żółto rdzawéy farby; farba zaś ta od skwaszenia żelaznych cząstek pochodzi. Cała więc ta prze-

zroczysta massa może tym sposobem zniszczeć, a żelazo gębczastém stać się musi.,,

,, Między témi przezroczystemi ziarnami i drobnemi w kamieniach spadłych kulkami wielkie zdami się zachodzić podobieństwo; małobym nie twierdził, iż rzeczone kulki mniéy tylko są czyste, i więcéy w sobie zawiéraią żelaza. ,,

,, *Rodzime żelazo* w Czechach znalezione, iest, według exemplarza w zbiorze Grevillowskim chowanego, twardéy części wielkiéy sybirskiéy sztuki bardzo podobne; zawiéra w sobie mnóstwo okrągławych ciałek, które iednak nie są przezroczyste i do twardych kulek w spadłych kamieniach bardzo się zbliżaią. ,,

Rozbiór chemiczny Sybirskiéy żelaza bryły.

1. *Zelazo rodzime.* 100. gran w kwasie saletrowym rospuszczone dały 127. gran wypalonego żelaznego podkwasu. Zawiera więc $\frac{17}{100}$ niklu. 2. *Zółtawa przezroczysta substancya*, podobnym sposobem iak kulkowata część kamieni z *Benares* rozłożona, dała w 50. granach:

Krzemionki -	27.
Magnezyi -	13,5.
Pokwasu żelaznego	8,5.
Podkwasu niklowego	0,5.
	49,5.

Rozbiór chemiczny żelaza rodzimego z Czech.

25. Granów dały 30. gran podkwasu żelaznego; ztąd massa ta 5. gran czyli $\frac{20}{100}$ Niklu zawierać musi.

Żelazo rodzime z Senegal przywiozł Generał O'Hara; miałem ie od Hatcheta, lecz to było tak zepsute, iż mineralogicznie opisaném bydź nie mogło. 145. gran klepalnego metallu dały 199. gran niedokwasu żelaznego; a zatém 8. gran czyli $\frac{4 \text{ albo } 5}{100}$ Niklu zawiérały.

Krótkie zebranie.

Z tego opisania i przyłączonych rozbiorów pokazuie się, iż wszystkie *Kamienie*, o których się twierdzi, iakoby w wielu różnych kraiach z nieba spaść miały, zupełnie są sobie podobne. Kamienie z *Benares*, *Sieny*, *Yorkshire*, Czech, są bezwątpienia, iednego gatunku. Zawiéraią one wszystkie, 1. szczególny sobie siarczany Piryt, 2. mieszaninę metalliczną żelaza i Niklu; 3. wszystkie są czarną powłoką żelaznego niedokwasu pokryte; 4. część ziemna we wszystkich zupełnie iest taż sama. W kamieniu z *Benares* części pirytowe i okrągłe kulki są wyraźne; w innych trudnieysze do postrzeżenia, a w *Sieńskim* dała się widzieć kulka przezroczysta. Kamienie w *Benares* spadły przy pokazaniu się ognistéy meteory, a w *Sienie* wraz z błyskawicami. Ta zgodność we wszelkich oko-

licznościach i autentyczność przywiedzionych świadectw wątpić już nie pozwalaią, że kamienie te rzetelnie spadły, lubo przyczyna nam iest niepoięta.

Wszystkie tak nazwane *rodzime żelazo* zawiéra w sobie Nikel. Ogromna bryła żelaza w Ameryce iest pełna dziur, i zdaie się iż była miękką i do przyięcia piętnów sposobna. Bryła Sybirska ma okrągławe dołki i komórki, które po części przezroczystą massą są napełnione, a w któréy te same są pierwiastki, i prawie w teyże wielości, (prócz podkwasu żelaznego) iak w kulkowatych ciałkach kamieni z *Benares*. *Czeskie żelazo rodzime* przypadłe iest do substancyi ziemnéy, w którey kulkowate ciałka się znayduią.

Nakoniec, *Howard*, wyłożywszy tym sposobem wszystkie postrzeżenia i rozbiory, a niechcąc z nich żadnych czynić wniosków, dwa ku dalszemu badaniu podaie pytania: 1. Czyli wszystkich spadłych kamieni i brył rodzimego żelaza nie iest ieden i tenże sam początek? 2. Czyli te wszystkie kamienie w ogólności, lub przynaymniéy niektóre w szczególności, nie są płodem ognistych meteor? i czyli kamień nawet *Yorkshirski* nie powstał z meteory nazbyt wysokiéy, tak iż dostrzeżoną bydź nie mogła?

X. Jundziłł.

IV.

Niektóre wiadomości o żółtéy gorączce.

Choroba, o któréy mówić mamy, stawszy się w tym czasie przez trwożące, a nayczęściéy fałszywe wieści, postrachem całéy Europy, stała się razem przedmiotem ciekawości i uwagi powszechnéy. Każdy się dzisiay pyta, co to iest za choroba? i czy nie przeydzie kiedy do nas? Przebieżmy w krótkości iéy historyą, a w niéy znaydziemy odpowiedź na zapytanie pierwsze. Zastanowimy się potém nad pytaniem drugiém, i wyłożemy sposoby, iakimi, przeniesieniu się iéy w nasze strony, zapobiegać, lub gdyby pomimo tego wybuchnąć gdzie miała, iak się od niéy ochraniać i ratować można.

Ile o początku żółtéy gorączki z pewnością dowiedzieć się można; zdaie się, iż choroba ta, w starożytności zupełnie nieznaioma, ziawiła się naypierwéy pomiędzy Europeyczykami, którzy w Indyach i części południowéy Affryki osiedli. Z Affryki przeniesiono ią do Indyy zachodnich, w których stała się domową, że tak rzekę, chorobą. Ci, którzy starali się dóyść aż do iéy źródła, rozumieią: iż okręt z wyspy affrykańskiéy *Bulam* płynący, zarazę tę pierwiastkowo do Grenady przywiozł, skąd się po wszystkich wyspach amerykańskich i po brzegach saméy Ameryki rozeszła. Podług świadectwa autorów, widziano ią iuż panuiącą w *Karolinie*

południowéy około 1699. R. gdzie ią mianą naówczas za prawdziwe morowe powietrze. W ostatnich czasach zaledwo był rok, w którymby się tu i ówdzie w Ameryce nie okazała. W Filadelfii, panowała od czasu założenia miasta, to iest 1683. razy iedynaście. Podobnym sposobem pokazywała się często w miastach *Newjork*, *Baltimore*, *Charleśtown*, *Norfolk*, *Wilmington*, i innych. Nigdy iednak tak często i tak szkodliwie wspomnionych mieysc nie pustoszyła, iak ku końcowi przeszłego i przy zaczęciu teraznieyszego wieku, w przeciągu lat blizko dziesięciu. W tymże samym czasie, bo w R. 1800. pokazała się w niektórych miastach portowych Hiszpańskich, mianowicie w *Cadix*, gdzie od Sierpnia aż do Listopada panowała. Niektórym lekarzóm zdaie się, iż taż sama gorączka ziawiła się iuż była w Hiszpanii R. 1730. i 1764. (a) znaioma naówczas pod imieniem czarnych womitów; ale dowody na poparcie mniemania tego przytoczone, nie zdaią się nam dostateczne. Nakoniec R. 1803. okazała się w Maladze, a w ostatnim Roku w Gibraltarze, i nareście w Liwurnie, skąd iednakże przez troskliwą staranność Rządu, i światłe przedsięwzięcia lekarzy daléy się nie roze-

---

(a) Don Pedro Maria Gonzales, über das gelbe Fieber, welches im Jahre 1800. in Cadix herrschte — übersetzt von Dr. Wilh: Heinrich Lud: Borges. — Berlin 1805.

szła. Choroby albowiem epidemiczne, zwłaszcza te, których przyczyną iest zaraza, są że tak rzekę, pod władzą Rządów; dobra policya, ochędóstwo, pilność i ostróżność, mogą ie zawsze w samym gnieździe udusić. Jakie są przestrogi, które zachować w téy mierze należy? niżéy namienimy.

Tak amerykańscy, iako i europeyscy lekarze, którzy mieli sposobność żółtą gorączkę leczyć i zbliska uważać, różnego są zdania o iéy przyczynach i rzetelnym początku. Niektórzy, maią ią za chorobę zaraźliwą, nie inaczey w zdrowe osoby, iak przez dotknięcie chorych, lub używanych od nich rzeczy przechodzącą; inni nie przypuszczaią żadnéy w niéy zarazy, ale utrzymuią, iż sposobem wszystkich chorób epidemicznie panuiących, natura powietrza, iego temperatura, pora roku, wody, pokarmy, sposób życia i mieszkania, iako ią w pewnym kraiu obrębie wzniecić, tak i daléy podsycać i utrzymywać przez pewny czas mogą. Na czele tych ostatnich można położyć *Dra.* *Mitchill* Professora w *Newjork*, który rozumie, iż gorączka ta, sama przez się wpośród miast się rodzi, przez nieczyste, zgniłe powietrze, przy nadzwyczaynych upałach i suchości ziemi. Wiadoma iest uczonym lekarzom Teorya tego Professora, który sądzi, iż przyczyną wszystkich zaraźliwych chorób, iest kwas lotny z *azotu* i pewnéy części kwasorodu złożony, który on *zgniłym* (acidum septicum) nazywa, a który sam przez

się z gniiących istot powstawać, tudzież w powietrzu unosić się i szérzyć może. Dla czego w iego rozumieniu, wszystkie alkali i ziemie, maiąc własność połykania tego kwasu, mogą podobną zaraźliwą konstytucyą w powietrzu atmosfery zniszczyć, i dalszego szerzenia się choroby epidemicznéy niedopuścić. Cała zaś część wschodnia Ameryki północnéy iako nizko położona, pełna bagnisk i wód stoiących, formowaniu się podobnego kwasu zgniłego dziwnie ma sprzyiać, zwłaszcza że w miastach nadmorskich, porty tak są źle budowane, iż częstokroć okręta, w mule gniiącym leżeć przez długi czas muszą, a ciasne i wilgotne w tychże miastach ulice, dalszemu psuciu się powietrza dopomagaią. I w takichto właśnie miastach żółta gorączka naypierwéy się wszczyna i nayśmiertelnieyszą bydź zwykła. Lecz iakkolwiek pozorne są i powabne dowody, które uczony ten Professor i iego stronnicy, przeciw zaraźliwéy naturze żółtéy gorączki przywodzą, rzecz iest daleko podobnieysza do prawdy, iż ta klęska, nie inaczéy się udziela, i krzewi, iak przez zarazę, czyli szkodliwe, że tak powiem, nasienie, które w usposobionych do przyięcia go ciałach ludzkich, przyiąć się i chorobę téy, z któréy poszło podobną utworzyć może. Nikt dzisiay nie wątpi, iż zarazy, będąc pierwiastkowo prawdziwą *sekrecyą*, prawdziwym dziełem chorowitéy organizacyi, choroby zaraźliwe same przez się wszczynać się w przy-

iaźnych okolicznościach mogą; lecz raz wszczęte, nie inaczéy się innym udzielaią i szerzą, iak tylko przez utworzenie i rozmnożenie, podobnego szkodliwego nasienia, które się z iednego ciała zyiącego w drugie przenosić i tam zupełnie podobną dolegliwość rodzić może. Zółta zatym gorączka, któréy brzegi Afryki, lub Indye zachodnie zdaią się bydź pierwiastkowém gniazdem, może się i teraz w tych kraiach sama przez się niekiedy wszczynać i płodzić, ale zapewne się nie inaczéy rozchodzi, szerzy i w pewnéy rozległości kraiu rozpościera iak przez zarazę. Dowody tego zdaią się bydź rozliczne i dosyć oczewiste: A *nayprzód*: W saméy Ameryce, nigdy żółta gorączka nie powstała w nizkich i bagnistych mieyscach w głąb kraiu leżących, ale zawsze w miastach portowych. Owszem wglądaiąc bliżéy w iéy źródło, pokazuie się, iż się zawsze poczynała w samym porcie, lub częściach miasta poblizkich, albo nareście w domach, w których składano towary, z mieysc gorączką tą zarażonych, pochodzące. W *Cadix* pokazała się naypierwéy w téy części miasta, w któréy Amerykańskie towary były złożone, i w osobach około tych towarów chodzących. 2.) W téy saméy Epidemii (w Cadix), uważano, iż Amerykanie, lub ci, ktorzy się znaczny czas w Ameryce bawili, nie ulegali téy gorączce. Takowe zaś oswoienie się z chorobą, i zabeśpieczenie się od niéy, w samych tylko zaraźliwych dolegliwościach, iak do-

świadczenie pokazało, ma mieysce. 3.) w Kraiach dotkniętych takową zarazą, okolice, miasta, wsie, ulice lub domy, które z częściami zarażonemi żadnéy nie miały społeczności, nie doznawały téy choroby. 4.) Wszystko to, co zwyczaynie do zaraźliwych chorób, czyli raczéy do przyięcia zarazy uspasabia, iako to: nędza, ubóstwo, nieochędóstwo, głód, ścisk ludzi razem mieszkaiących, namiętności osłabiaiące, a nadewszystko boiaźń; usposabia do żółtéy gorączki. Postrzeżono albowiem w niéy to samo, co dawno o morowéy zarazie było wiadomo, to iest: że iéy ci naywięcéy ulegaią, którzy się naymocniéy boią.

A iako każda zaraźliwa choroba w osobie tylko należycie usposobionéy się przyymuie, tak i szerzyć się i powszechnie panować nie może, tylko w mieyscach, których ogólna konstytucya, panowaniu takowemu sprzyia. Morowa zaraza, krwawe biegunki, odra, ospa, i t. p. maią swoie ulubione pory roku, klassy ludzi, konstytucye atmosfery i mieysca, w których nayczęściéy panuią i naymocniéy szkodzą. Toż samo postrzeżono i w żółtéy gorączce. Panuie ona zazwyczay w naygorętszéy porze roku, zaczynaiąc się w Lipcu lub Sierpniu, a kończąc w Październiku lub Listopadzie; naysroższa bywa w czasie ciągłéy suszy i południowych wiatrów; a deszcze iesienne i wiatry północne, zmnieyszaią ią, lub kończą zupełnie. Cudzoziemcy, świéżo do Ameryki przybyli, naywięcéy iéy

ulegaią, z pomiędzy nich daleko więcéy biali, aniżeli Murzyni, lubo w gwałtownych Epidemiach i tym nieprzepuszcza. Ludzie ubodzy, rozwiązłe i nieporządne życie prowadzący, piiacy, mięsożercy, i ci, którzy bezsennie nocy trawiąc, wystawuią się na zimne nocne powietrze, którzy się naywięcéy podaią boiaźni i rozpaczy, staią się niezawodnie łupem zarazy. W Filadelfii i niektórych innych miastach amerykańskich, uważano, iż garbarze, mydlarze, ci, którzy potaż palą i świéce robią, wolni byli od gorączki; chociaż pamiętna 1798. epidemiia i im nieprzepuściła. Odważni i zawsze weseli, iakkolwiek choruiącémi i ustawiczném otoczeni niebespieczeństwem, nigdy choroby téy niedoznali. Podobna szczególna konstytucya atmosfery była zapewne przyczyną, iż gorączka, o któréy mówimy, przed epidemiią 1793. przez lat trzydzieści ieden w Filadelfii, a przez czterdzieści dwa w *Charlestown* widzianą nie była; i że od tego czasu, ciągle niemal w ostatniém mieście panowała, to iest 1794, 95, 96, 97, 99, i 1,800, naywięcéy się zawsze rozpościeraiąc i srożąc w Sierpniu i Wrześniu.

Są którzy sądzą, iż morowa zaraża, żółta gorączka, i inne tym podobne klęski, należą, tak iak trzęsienia ziemi, wulkany, potopy i t. d. do peryodycznych i regularnych natury działań, których my przyczyn dostrzedz niemożemy. I w saméy rzeczy, przeczyć nie można, że choroby zaraźliwe i

epidemiczne, tak są skutkami przyrodzonemi, iak wszystkie inne działania natury; ale stąd bynaymniéy nie wypada to, co się wielu pisarzóm o żółtéy gorączce twierdzić podobało, to iest że wszystkie przedsiębrane przeciwko niéy obrony i ostrożności, samych nawet niewyłączaiąc Kwarantan i Kordonów, są niepotrzebne i nieużyteczne. Wszakże pożary są także skutkami bardzo naturalnemi, wszelako nierozum byłby nie chcieć ich gasić; ani tam gdzie idzie o całość i bespieczeństwo ludu, można iakąkolwiek ostrożność nazwać zbyteczną. Że Kwarantany i Kordony są skutecznym na wstrzymanie zaraźliwych chorób sposobem, przekonana iest z doświadczenia cała Europa, która od czasu powszechnego ich zaprowadzenia, nie doświadcza więcéy morowey zarazy. Nakoniec starania i ostróżności przedsięwzięte w Liwornie pokazały, iż można żółtéy gorączce, nawet w mieyscach które iuż opanowała położyć tamę.

Symptomata żółtéy gorączki, są:(b) nayprzód wszystkim gorączkóm właściwe, ale daleko mocnieysze, iako to: droszcz, gorąco, ból głowy w czele i skroniach, palenie w oczach; naprzemian bladość i czerwoność twarzy, ból w krzyżu, lędźwiach i nogach, ciężkość na piersiach, palenie i ból pod ły-

---

(b) Zob: *Louis Valentin*. Traité de la Fiévre jaune d'Amerique. Paris 1803.

żką osobliwie za naymnieyszém dotknięciem, nuda i zbieranie się na womity, palenie wewnętrzne z czuciem powierzchownego zimna, niekiedy zatwardzenie z znaczném wydęciem żołądka, czasem rozwolnienie zbyteczne ze rznięciem. Puls iest prędki, w początkach twardy i niekiedy pełny, skóra sucha, mocne pragnienie, ięzyk czerwony, potym żółty, brunatny, nakoniec czarny. Następuią womity, z gwałtowném wstrzęsieniem całego ciała, trudnym oddechem i bolem żołądka; materya wyrzucona iest całkiem żółciowa i tak ostra, iż zęby od niéy drętwieią. Każdy napóy, przy naygwałtownieyszém paleniu w żołądku, niespokoyności i nudzie, pobudza natychmiast do womitów. Cały ten przeciąg czasu, dwa lub trzy dni wynoszący, zaymuie pierwszy peryod choroby, w którym mało się ieszcze od innych różni gorączek. Trzeciego dopiero lub czwartego dnia zaczyna się charakteryzować; oczy żółkną widocznie, i żółtość ta, przy bezprzestannych womitach, przechodzi na twarz, szyię i piersi; puls opada, staiąc się niezwyczaynie prędkim, słabym i małym; materya wyrzucona przez womity z krwią iest zmieszana, a w krótce potym brunatna lub czarna, podobna do sadzy z gęstym płynem zmięszanéy; w przypadku rozwolnienia żołądka, podobna materya i przez stólce odchodzi. Nakoniec przychodzi trzeci i naygorszy peryod choroby; zupełna nieprzytomność, nadzwyczayna słabość, czkawka, stygnienie i drętwienie

członków, zapadnienie i zupełna zmiana twarzy, oddech smrodliwy, trzęsienie i targanie członków, konwulsye, nakoniec śmierć. I taki iest nayzwyczaynieyszy bieg choroby, od którego iednakże dość często się oddala. Niektórzy mało lub wcale nie womituiąc, wpadaią w ciężki letarg, w którym rzuca się częstokroć krew z nosa, dziąseł, warg lub ięzyka, nie kiedy przez stolec lub z macicy; albo zamiast tego, pokazuią się po całém ciele petocie, lub obszerne sine plamy. Do zwyczaynych téy gorączki symptomatów, przyłącza się ieszcze w drugim lub trzecim peryodzie, zatrzymanie uryny, i iest zazwyczay bardzo złym znakiem. Niektóre osoby umieraią tylko z żółtemi oczyma, inne bez naymnieyszéy żółtaczki, i nawet bez czarnych womitów, nie wyrzucaiąc iak tylko napoie. Naywiększa część chorych umiéra między czwartym, a ósmym dniem, rzadko kto drugiego dnia, a bardzo rzadko w przeciągu pierwszych dwudziestu czterech godzin. Kto ósmy dzień przetrzymał, nayczęściéy przebywa chorobę szczęśliwie. Są, którzy w téy gorączce, tak iak w morowéy zarazie, widzieli pokazuiące się dziumy, czyli bubony, co się i w Epidemii w *Cadix* panuiącéy zdarzało; ale przypadek ten, nader iest rzadki.

Otwieraiąc ciała zmarłych, znaydywano nayczęściéy wewnętrzną powłokę żołądka czerwoną i zgryzioną. Niekiedy błony żołądkowe były grubsze iak zwyczaynie, zamykaiąc w sobie gęstą brunatną lub czarną

materyą. Podobną materyą wypełniony bywał częstokroć i pęcherz żółciowy. Wątrobę, widziano niekiedy w stanie całkiem nanaturalnym, czasem zbrzękłą, czerwoną, zapaloną, i tu ówdzie zropiałą. Powłoki wewnętrzne pęcherza były często zbrzękłe, zapalone i mieyscami ogniem piekielnym tknięte. Zdarzało się, iż choroba więcéy się rzucała na piersi, niż żołądek; płuca pokazywały się krwią wypełnione, zapalone, zropiałe lub tu i owdzie w gangrenę przeszłe. Niekiedy nawet krew rozlaną i skrzepłą, iuż to w iamach piersiowych, iuż w worku sercowym znaydywano. Symptomata zatym, które gorączkę tę rozróżniaią od innych są: nadzwyczayna irritacya w samym początku, żółtaczka, womit materyi czarnéy, i zatrzymanie uryny. Zołądek, wątroba i pęcherz zdaią się cierpieć naymocniéy i nayistotniéy. Niezawsze iednakże gorączka ta równie iest gwałtowna i szkodliwa; i tak: ta, która w R. 1800. panowała w *Newjork*, była bardzo łagodna, rzadko trwała dłużéy nad dni cztéry, i zaledwo kiedy śmiercią się kończyła. Powszechne niemal Lekarzy Amerykańskich niesie mniemanie; iż żółta gorączka, pochodząca pierwiastkowo z kraiow gorących, w północnéy dopiero Ameryce iadowitych i szkodliwych nabyła własności. Dlatego iednakże, nie mamy dosyć dowodów, ażeby dwa osobne żółtéy gorączki stanowić rodzaie; to iest: ieden łagodny i nie zaraźliwy, drugi szkodliwy i z zarazą złączo-

ny (b); gdyż wiadomo że każda bądź zaraźliwa, bądź epidemiczna choroba, iak mamy przykłady na ospie, odrze, i gorączce, raz może bydź bardzo niewinna i łagodna, drugi raz ciężka i szkodliwa, będąc w gruncie iedną i tą samą słabością.

A iako różne są zdania amerykańskich i europeyskich Lekarzy o naturze żółtéy gorączki, tak różne sposoby, których na leczenie iéy używaią. Niemaiąc zaś własnego w téy mierze doświadczenia, krótko tylko podane od innych sposoby opiszemy. *A nayprzód.*

Mitchill naznaczaiąc za przyczynę téy choroby kwas szczególny, sądzi; iż ią przez alkali i ziemie alkaliczne leczyć należy; że iako mieysca niskie, i pełne istót gniiących sprzyiaią iéy naymocniéy; tak przeciwnie, grunt suchy i wapienny, połykaiąc i niszcząc natychmiast kwas zgniły, szerzeniu się iéy nayskuteczniéy przeszkadza. Dla czego wspomniony Professor radzi, ażeby w miastach żółtą gorączką zarażonych, nietylko domy, ale i ulice wapnem wyściełać.

Naywiększa część Lekarzy amerykańskich, dzieli żółtą gorączkę na dwa peryody, to iest mocnéy irrytacyi i wielkiéy słabości. W pierwszym, zalecaią lekarstwa chłodzące,

---

(b) Zob. Dr. *Chr. Friedr. Harles.* über die gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers in Europa. Nürenberg 1804.

i wypróżniaiące przez stolec, a niekiedy nawet i krwi puszczenie; w drugim, wszystkie sposoby orzeźwiaiące i wzmacniaiące. Jakoż i w Liwórnie w pierwszym peryodzie choroby, ile razy mocna nadto i gwałtowna była reakcya, puszczenie krwi z ręki, lub otworzenie żył hemorroidalnych było pomocne, owszem miało niekiedy kończyć w pierwszym tym peryodzie chorobę (*). Co więcey, *Palloni* zdaie się całą chorobę uważać za *steniczną* i twierdzi; iż lekarstwa tak nazwane wzmacniaiące, nawet przy wszystkich pozorach wielkiego osłabienia, były zawsze szkodliwe, i zaledwo w ostatnim peryodzie, w czasie czarnych womitów, pozwala na dekokt z Chiny i kamforę. Sposób używany od *Val ntin, Arejula* (a), i większéy części Lekarzy amerykańskich, iest temu przeciwny. Pierwszy, nigdy nie używał krwi puszczenia, i ma ie za niebespieczne; a w drugim peryodzie, skoro znaki osłabienia górę brać zaczynały, dawał natychmiast chinę w

---

(*) *Palloni*, Medicinische Bemerkungen ü er das herrschende Fieber zu Livorno — übersetzt von Weissenbach 1805.

(a) *Johann Emmanuel von Arejula.* Kurze und fassliche Darstellung des ansteckenden gelben Fiebers, welches epidemisch in Mallaga herrschte. — Aus dem Spanischen übersezt von Jos. Salomon Frank. Wien 1804.

proszku, na któréy naywięcéy w téy gorączce polegał, i którą podług potrzeby łączył z opium, gummą kino, *serpentarią*, lub kwasem siarczanym. *Arejula*, używał niemal tego samego sposobu, z tą tylko różnicą; iż w samych początkach wiele polegał na sztuczném wzbudzeniu womitów, których *Valentin* rzadko i ostrożnie używa, które *Gonzales* całkiem odrzuca, a *Palloni* w samym tylko początku zarazy za użyteczne, późniéy zaś ma za całkiem szkodliwe. Wielu amerykańskich lekarzy, idąc za zdaniem sławnego *Rush*, wzbudzaią w pierwszym peryodzie choroby laxę za pomocą ialapy i solanu żywego srebra (mercurius dulcis) i twierdzą, iż tymsposobem bardzo wielu ratowali. *Palloni* używał nie bez pożytku tego samego preparatu żywego srebra, daiąc go po dziesięć gran co trzy godziny. Niektórzy nacieraią oprócz tego maścią merkuryalną żołądek w mieyscu odpowiedaiącém położeniu wątroby, i to aż do wzbudzenia mocnego płynienia śliny. *Valentin* używał, zwłaszcza w początkach choroby, letnich kąpieli, obmywaiąc razem głowę, piersi i ręce zimną wodą. *Palloni* radzi, ażeby po uśmierzeniu pierwiastkowéy irrytacyi, i wyczyszczeniu kanału kiszkowego, wzbudzić poty, które ieżeli się pierwszego lub drugiego dnia okażą, choroba kończy się szczęśliwie. W ostatnich peryodach, używał z naypomyślnieyszym skutkiem kwasu saletrowego, bądź w soku iakim, bądź téż czystą wodą rozlanego.

Nie mogąc nic, o wzmiankowanych tu sposobach leczenia z własnego doświadczenia powiedzieć, wstrzymuiemy się od wszelkich nad niemi uwag, ani chcemy w obszernieysze ich wchodzić opisanie; ale raczéy zastanowiemy się krótko nad zapytaniem; czy należy się lękać przeyścia téy choroby, aż do nas? a w przypadku gdyby to miało nastąpić, iakie na iéy przytłumienie i zniszczenie przedsięwziąść środki należy.

Namieniliśmy iuż wyżéy, iż choroby epidemiczne i zaraźliwe, są po większéy części w mocy Rządu i Policyi kraiowéy. Pominąwszy albowiem wpływ ciepła, na które Rząd żadnéy nie ma mocy, inne wszystkie chorób epidemicznych przyczyny, iako to: nieochędóstwo, wilgoć, gnicie wód stoiących po miastach i miasteczkach, bliskość niezdrowych błot i bagnisk, niedostatek żywności, głód, pokarmy i napoie zepsute i t. d., w iego iest mocy odwrócić. Chorobom nadto zaraźliwym, których inaczéy nabyć nie można, iak przez dotykanie się samych zarażonych, lub rzeczy od nich używanych, tym łatwiéy iest zapobiedz, oddzielaiąc natychmiast zarażonych od zdrowych, i niedopuszczaiąc żadnego pomiędzy niemi społeczeństwa. Ne ten koniec dotknięte zarazą mieysca opasuią się natychmiast kordonem, który powinien bydź iak nayściśleyszy, strzegąc i broniąc przeyścia z mieysc zarażonych do zdrowych, nietylko ludzi, ale i zwierząt, które się razem z ludźmi znaydować mogły.

Podobny porządek powinien bydź zachowany i w samych miastach, miasteczkach lub wsiach, w których się iuż zaraźliwa choroba okazała. Na ten koniec maią bydź wyznaczone szpitale dosyć od miasta odległe, w mieyscach, ieżeli bydź może, wyniosłych, dobrze przewietrzonych i suchych; chorzy powinni bydź do szpitalów tych przenoszeni, a domy, w których choroba wybuchneła, zamknięte, odosobnione i pilnie strzeżone. Policya mieyscowa winna iest czuwać, ażeby żadnéy między domami zarażonemi a zdrowemi nie było kommunikacyi, ażeby lud nigdzie się nie zgromadzał i nie kupił, takowe albowiem zgromadzenia, w które ieden lub drugi zarażony wmieszać się może, naywięcéy pomagaią do rozniesienia zarazy po całém mieście. Oprócz tego, takowe kupienie się, przez trwożące i niepotrzebne rozmowy, przez zmyślone lub rozmnożone nowiny, rozsiewa postrach, który tak dzielnie do przyięcia choroby, pomaga. W *Cadix* uważano, iż odprawiane, przy wybuchnieniu żółtéy gorączki publiczne processye, naymocniéy się do rozsiania iéy po całém mieście przyczyniły. I dla tego to teatra, publiczne ogrody, i wszystkie mieysca powszechnych schadzek i zabaw; zamknięte i niewprzód napowrót otworzone bydź powinne, aż kiedy o zupełném wygaśnieniu Epidemii, wszelka iest pewność. Przytym policya kraiowa winna iest starać się o to, ażeby mieyscom kordonem zaiętym dostarczana była wszelka żywność, potrze-

bne lekarstwa i trunki; Policya mieyscowa powinna obmyślić sposoby dostarczenia ich wszystkim domom, a tym sposobem zapobiedz potrzebie zgromadzania się ludzi na mieysca targowe i rynki. Psy i koty, które przechodząc z domu do domu i ocieraiąc się około ludzi, niedostrzeżonym sposobem zarazę roznosić mogą, powinne bydź natychmiast wybite, inne domowe zwierzęta zamknięte. Lekarze, maiący mieć staranie około zarażonych, powinni zostać się przy szpitalach, i przechodzeniem się z domu do domu choroby nie roznosić. Ci, którzy się bawią praktyką mieyską, powinni o odkrytéy w domu iakim chorobie natychmiast Policyi donosić, a sami względem przeniesienia daléy zarazy należyte zachować ostrożności. Chorzy, którzy w szpitalach do zupełnego przyszli zdrowia, maią w przeznaczonych na to osobnych domach odbywać Kwarantannę, i niewprzód do społeczności i własnych domów powracać, aż po wykadzeniu sposobem niżey opisanym, ich mieszkań, sprzętów, sukien i bielizny. Tym sposobem w nayludnieyszych miastach szerzenie się każdey zaraźliwey choroby zatamować, i samą w krótkim czasie umorzyć można; tak: że przy tych ostrożnościach, żadna zaraza, morowéy nawet nie wyymuiąc, straszną bydź nie może. Tym mniey zatém lękać się należy, w dobrze urządzonych kraiach żółtéy gorączki, która nie iest chorobą tak okropną, iak powszechnie rozumieią, i któréy nawet wielka część Lekarzy uznać

za zaraźliwą niechce. Przydaymy do tego i tę uwagę; iż żółta gorączka naywięcéy dotychczas panowała w miastach portowych, do których zarażone zawiiały okręta; że iéy ieszcze nigdzie szerzącéy się w głąb lądu nie widziano, nawet tam gdzie żadnych potrzebnych nie czyniono ostróżności; że w portach, aby tylko policya była należycie czuyna, aby wszystkie z podeyrzanych mieysc płynące okręta ulegały kwarantannie; aby osoby wychodzące i towary wynaszane z takich okrętów, były wprzód okadzane, że mówię w samych portach łatwo się iéy ustrzedz można. Co wszystko zważywszy, łatwo przyznamy, że postrach rozsiany w tym czasie po całéy Europie iest płonny i bez fundamentu; że wiadomości o żółtéy gorączce są po większéy części fałszywe i powiększone nad miarę, i że każdy z nas polegaiąc na staranności rządu, śmiać się z postrachów i bespiecznym w własnym domu bydź może.

To w krótkości o saméy namieniwszy gorączce, przystąpmy do wyłożenia sposobów, które w czasach naszych za naylepsze do ochronienia się od niéy uznano, i które naypewniéy iéy szerzeniu się zapobiedz mogą; mówię o kadzeniach kwaśnych. Wynalazcą tego sposobu, maiącego służyć do zniszczenia każdéy materyi zgniłéy lub zaraźliwéy w powietrzu, iest znaiomy powszechnie Chemik Francuzki *Guyton Morveau*, który w R. 1773. pierwszy raz, zarażone zgniłemi wyziewami w Kościele katedralnym

w *Dijon*, powietrze, przez gaz kwasu solsolnego, poprawił. Na ten koniec postawiwszy na środku kościoła wielką faierkę z gorącym popiołem, umieścił w niéy naczynie szklanne maiące w sobie sześć funtów soli kuchennéy cokolwiek wilgotnéy; na sól tę wlał dwa funty kwasu siarczanego, iaki się w handlu pod nazwiskiem oleiu koperwasowego (oleum vitrioli) znayduie, i prędko sam się z kościoła oddalił, okna i drzwi iak nayszczelniéy pozamykawszy. Wkrótce para kwasu solnego rozeszła się po całym kościele, i całkiem iuż zepsute powietrze, naprawiła zupełnie. W następuiącym roku naprawiono w tymże samém mieście i tym samym sposobem powietrze, w więzieniach publicznych, które tak iuż zarażone były, iż w przeciągu trzech miesięcy 31. więźniów umarło. Lecz sposób ten używać się tylko może w mieyscach zamkniętych, z których się wszyscy oddalili mieszkańcy, a po upłynieniu dwóch, lub trzech dni i należytém przewietrzeniu, mieysca te zupełnie znowu są mieszkalne i zdrowe. Chcąc go zastosować do mieysc zamieszkanych, iakiemi są sale szpitalne choremi wypełnione, lub domy prywatne, starać się należy, ażeby para kwasu solnego iak naypowolniéy się wydobywała, co zazwyczay ma mieysce, ile razy się wypędza z soli kuchennéy na zimno. Na ten koniec można wziąść obszerny tygiel Hessyiski, naczynie faiansowe, lub prosty garnek, w który się sypie pięć funtów soli

kuchennéy, a nalawszy na nię kwasu siarczanego cztéry funty, naczynie obnosi się zwolna z mieysca na mieysce. Gdzieby proporcya materyałów na obszerność mieysca była zawielka, można ią zmnieyszyć podług upodobania.

Ponieważ zaś zaraza trzyma się naymocniéy sukien i bielizny, zatym przy szpitalach, w których często zaraźliwe choroby zdarzać się mogą, należy mieć oddzielną izbę, w któréyby odzienie chorych i bielizna wykadzane podobnym sposobem bydź mogły. Chory każdy do szpitala wchodzący, powinien wziąść bieliznę i odzienie mieyscowe, własne zaś swoie do ogólnego na wykadzenie oddać składu. Ten sposób kadzenia, to iest przez czysty kwas solny, długo był używany i zachwalony we Francyi, nietylko do oczyszczania więzień i szpitalów, ale nawet staien i obór, w których się zaraźliwa między bydłem okazała choroba.

Wkrótce potym Doktor *Smith* w Anglii, podczas panuiącéy zarazy na flocie, a mianowicie na okręcie *l'Union*, użył do podobnego kadzenia pary kwasu saletrowego z naypomyślnieyszym skutkiem. Para ta nie iest szkodliwa osobom nią oddychaiącym, aby tylko uniknąć zamiany kwasu saletrowego w dymy czerwone, czego, robiąc zwolna i nazimno, łatwo ustrzedz się można. Na ten koniec biorą się równe części saletry na proszek utartéy i kwasu siarczanego, saletra dodaie się do kwasu zwolna w naczyniu

otwartém, i naczynie to obnosi się zwolna z mieysca na mieysce. Lecz późnieysze doświadczenia lubo władzę *przeciwzarazową* wspomnionych dwóch kwasów zupełnie potwierdziły, okazały razem, iż para przekwasu solnego (acidum muriaticum oxygenatum) daleko iest w téy mierze dzielnieysza, iako prędzéy i pewniéy działaiąca. Dlaczego teraz przestaią powszechnie na użyciu samego przekwasu, i to z naylepszym skutkiem. Chcąc tym ostatnim sposobem wykadzić salę miernéy wielkości, maiącą w sobie łóżek *np.* dziesięć, używa się następuiąca proporcya materyałów. *Braunszteinu* czyli niedokwasu manganezu czarnego, na proszek utartego, drachm sześć. Soli kuchennéy w proszku, łotów ośm, to wszystko miesza się iak naylepiéy i sypie w mocne naczynie gliniane; na takową mieszaninę nalewa się wody łotów trzy, i dodaie się zwolna kwasu siarczanego łotów cztéry. Podnosząca się z téy mieszaniny para, wypełnia w krótce całą salę i powietrze zupełnie oczyszcza. W czasie mocnéy epidemii, można kadzenie takowe dwa lub trzy razy na dzień powtarzać. Dla osób często na zarazę wystawionych, z obowiązku do szpitalów, więzień, lub domów zarażonych uczęszczaiących, wynalezione są flaszeczki, w których mieszanina wydaiąca parę przekwasu solnego już iest gotowa; a za otwarciem flaszki para ta natychmiast uchodzi. Takowe flaszeczki mogą bydź przygotowane i przedawane we

wszystkich aptekach. Sposób robienia ich iest, następuiący: Biorą się flaszeczki mogące trzymać w sobie około cztérech łótow wody, dobrze szlifowanym korkiem zamykane; w każdą z nich sypie się niedokwasu manganezu czarnego drachma, i nalewa się tyle kwasu saletro-solnego (aqua Regia) ażeby dwie trzecie części flaszeczki wypełnić. Za każdém zamąceniem i odetknięciem flaszki, wydobywa się natychmiast para przekwasu solnego. (*)

Jędrzey Sniadecki.

V.

O ogniu wszczynaiącym się w ciałach żyiących, i o ich pogorzeniu.

W wieku powszechnego postępku nauk i oświecenia, przywykliśmy pogardzać wiadomościami pospólstwa równie iak mniemaniami, maiącemi powszechną u niego wiarę; chociaż wiadomosci te i mniemania są częstokroć wypadkiem doświadczenia i niewąt-

---

(*) Zob: — *Guyton - Morveau.* Traité des moyens de désinfecter l'air, de prevenir la contagion, & d'en arrêter les progrés.

pliwych postrzeżeń. Prawda, że łatwowierność prostego ludu, i przyrodzona skłonność do rzeczy nadzwyczaynych lub niepoiętych, przeistacza niekiedy takowe postrzeżenia, daiąc im postać powieści całkiem baiecznych; wszelako maią one zazwyczay rzetelny swóy fundament w naturze, i raczey zastanowienia i filozoficznego rozbioru, aniżeli pogardy są warte. Uczeni, żyiący po większéy części po miastach, lub zamknięci w własnych gabinetach, daleko maią mniey sposobności dostrzegania zdarzeń przyrodzonych, aniżeli pospólstwo, które żyie zawsze, że tak rzekę, na łonie natury, i które nie umieiąc sobie rzeczy systematycznie tłumaczyć, oddaie ie tak iak widzi; kiedy my przeczemy zazwyczay uporczywie wszystkiemu temu, co się z uczoném naszém uprzedzeniem nie zgadza. Nayoczewistszy i świży tego przykład mamy na kamieniach meteorycznych, czyli iak mówią, z nieba spadłych, w które przed kilku laty żaden uczony nie wierzył, a o których dziś naymnieyszéy nie mamy wątpliwości.

Mało się znaydzie osób w naszym kraiu, któreby od pospólstwa o zapalaniu się wódki w prostakach piiaństwu oddanych, nie słyszały. Takowe wieści mamy zazwyczay za baieczne i żadnéy nie przywięzuiemy do nich uwagi. Wszelako pamiętam dobrze, iż mi się zdarzyło samemu w bardzo ieszcze młodym wieku, bydź świadkiem takiego przypadku; i że skrzętne i do leczenia skore

staruszki, świżą uryną, którą obficie w gardło nieszczęśliwego lały, starały się fatalny ten pożar ugasić. Na nieszczęście, nie mógłem w wieku owym, ani uważać tego zdarzenia iak należy, ani ocenić iego wartości. Lecz pismo *P. Lair*, (*) który i sam podobnych przypadków był świadkiem, i z innych ie pozbierał Pisarzów, zastanowiło mię nie mało, i życzyłbym sobie, ażeby ziomków moich podobnie zastanowić mogło. Należałoby nam albowiem zgrómadzić wiele podobnych, i z wszelką poczynionych uwagą dostrzeżeń, ażeby poiąć należycie rodzay i naturę takowego zapalania się; a wiadomość ta nie małoby światła rzucić na ekonomiią zwierzęcą mogła. Jeżeli zaś gdzie zdarzenia podobne częste bydź mogą, to zapewne u nas, gdzie na nieszczęście, uboższa klassa ludu osobliwie po miastach i miasteczkach, całkiem nałogowi piiaństwa iest oddana. Wzywaiąc zatém rodaków moich do zbierania i wiernego opisywania podobnych przypadków, w krótkości, co nam dotąd o tym przedmiocie iest wiadomo, wyłożyć postanowiłem.

Jakożkolwiek rzecz do wiary niepodobna zdawać się może, ażeby osoby żyiące zaymować się i ogniem na popiół płonąć

(*) Essay sur les combustions humaines, produites par l'abus des liqueurs spiritueuses. Par Pierre *Aimé-Lair*. Paris an VIII.

mogły; iednakże doświadczenia niewątpliwe pokazały, iż zdarzenie to, lubo dość rzadkie, trafiać się niekiedy może. Pominąwszy niedokładne wieści, któreby tu i ówdzie zebrać w pospólstwie można, *Bianchini*, *Maffei*, *Rolli*, *Lecat i Vicq-d'Azyr* przytaczaią podobne przykłady. Jeden z nayświższych tego rodzaiu przypadków, znayduiemy opisany w *Recueil periodique an VIII. Ventose p. 485.*, gdzie kobiéta, którą dwóma godzinami wprzódy chodzącą widziano i słyszano mówiącą, znaleziona była w własnéy pościeli całkiem spalona. Wszystkie mięsa i kości tak brzuch iako i piersi składaiące zamieniły się w prawdziwy węgiel, nieznośny fetor wydaiący. A lubo ręce i nogi mniéy daleko od ognia ucierpiały, wszelako iedna tylko noga przy naturalnym została kolorze. Głowa całkiem opalona i wzdęta trzymała się ieszcze po części kadłuba. Niepodobna było zgadnąć przyczyny i początku takowego zdarzenia; a z powziętych wiadomości tyle się tylko dowiedziano, iż kobiéta ta stara i zdrowa wciągnęła się była zdawna w obrzydliwy nałóg piiaństwa.

Drugi podobny przykład znayduiemy w magazynie Filozoficznym w N. 53. (*) Dnia 16. Marca R. 1802. w nocy, w iednym

---

(*) Philosophical Magazine Nro LIII. Rapid désorganisation of the Human Body.

mieście Państwa *Massachuset* w Ameryce, rozłożyło się i zepsuło dobrowolnie, z przyczyny wewnętrznéy i niewiadoméy, ciało staréy kobiéty, w przeciągu półtory godziny. Niektóre osoby z iéy familii spały, inne nie były przytomne. Sama tylko staruszka, krzątaiąc się około gospodarstwa czuwała; ieden z iey wnuków, powróciwszy do domu znalazł podłogę palącą się w bliskości komina. Zbudził natychmiast innych, którzy zbiegli się gasić rozpoczęty pożar. Lecz gdy tym byli zaięci, postrzegli osobliwe spalenizny ślady przy kominie i na podłodze poblizkiéy, które okryte były grubą tłustą sadzą i popiołem, wraz z oczewistemi szczątkami ciała ludzkiego. Całe pomieszkanie wypełniło się szczególnym i nadzwyczaynym fetorem, a babka familii znikła.

Niekiedy pożar ten nie zaymuie całego ciała, ale do iednéy tylko ogranicza się części; ręce i nogi zostaią zazwyczay nietknięte, lub mało zmienione. Nayczęściéy choć do naywyższego dochodzi stopnia żadnego nie okazuie płomienia, ale ciało żarem się tylko trawi; czasem iednakże widzieć się daie słaby i biegaiący płomień, który niknie i pokazuie się znowu naprzemian, naśladuiąc nieiako palenie się spiritusu. Woda nietylko go nie gasi, ale nawet w niektórych przypadkach powiększa widocznie, co iednakże nie temu tylko rodzaiowi ognia iest właściwe; wszystkie albowiem ciała oleyne

i tłuste znayduią się w tym samym przypadku.

Lecz rzecz daleko większego zastanowienia godna iest ta: iż podobny ogień, do innych ciał zapalnych, które się z nim stykaią, iakiemi są pościel, bielizna lub suknie, mało albo wcale nieprzechodzi. *P. Lair* przypisuie to częścią słabości płomienia, który do palącego się wyskoku iest podobny; częścią żarzeniu się tylko, które zwolna nakształt piroforu ciało trawi; częścią naturze istot zwierzęcych, które mało lotnych i zapalnych wyziewów z siebie wydaią, a po spaleniu zupełném popiół, tylko tłusty i śmierdzący zostawuią. Ale tłumaczenia te, nie są i nie mogą bydź dogodne, bo i płomień spiritusowy, i żarzący się zwolna pirofor, przyległe sobie rzeczy palne zapalaią; i wszystkie części zwierzęce rozkładane przez ogień wydaią bardzo wiele oleiu śmierdzącego i lotnego, któryby i płomień do znacznéy odległości rozszerzyć, i w przyległe ciała ogień przelać był zdolny. Jeżeli tedy zdarzenie to iest rzeczywiste, należy raczéy tłómaczenie iego dalszemu zostawić czasowi, kiedy większa liczba pewnych i iasnych doświadczeń, poięcie iego ułatwić potrafi.

Osoby, które tym sposobem ogniem spłoneły, miały zazwyczay od dawnego czasu nałóg piiaństwa; a pomiędzy innemi te szczególniéy nieszczęściu takowemu ulegały, które wódką lub podobnemi pędzonemi li-

kworami opaiać się były przywykły. *Lair*, chcąc obiaśnić iak nałóg ten ciała ludzkie zapalnemi uczynić może; zastanawia się szczególnie nad tym, iż osoby piiaństwu oddane mało używaią pokarmów, a używaiąc, dobieraią sobie zazwyczay ostrych i korzennych; że uryna ich iest wodnista, i że sam wyskok winny, tak iak wielka część istot bardzo lotnych, nie podpada trawieniu. Tym sposobem mięsa, tudzież wszystkie części miękkie i tłuste napawać się nim zwolna i nasycać mogą. Że tak iest; przekonywaią nas osoby z piiaństwa umieraiące, których ciała długo po śmierci zapach trunku zachowuią; przekonywa nas przybliżenie się do opoiów, których samym powonieniem zdaleka rozeznać można. Przypuściwszy zaś takowe napoienie się ciała wyskokiem, przypuścić razem potrzeba dwa nieuchronne wypadki; *pierwszy*, że wyskok części zwierzęce włókniste osusza, a tłustych nie narusza i wszelkiéy wilgoci pozbawia, a zatém tak iedne iako i drugie do zapalania się przysposabia; *drugi*, iż para ta spiritusowa wszystkie części napawaiąca, i z ciała w postaci niewidzialnéy wychodząca, łatwo się nawet od odległego ognia zaiąć i pożar po całém ciele rozszerzyć może.

Wszystkie postrzeżone dotąd przypadki, miały tylko mieysce w kobiétach, i to w wieku podeszłych. Rozumiém iednakże iż nie same tylko niewiasty wystawione są na to nieszczęście. Przypadek, którego w mło-

dości sam świadkiem byłem, miał mieysce w męszczyznie, i podobnych więcéy zapewne zdarzać się musi. Ze iednakże dotychczas opisania wszystkie o niewiastach tylko wzmiankuią, musi płeć ich daleko więcéy temu przypadkowi podlegać aniżeli męszczyzni. *Lair* przypisuie tę skłonność delikatności włokien niewieścich i pulchnéy gębczastości ich ciała, która do przypuszczonego od niego napoienia się spiritusem iest zdolnieysza. Jeżeli zaś podeszłe tylko kobiéty zapaleniu się podpadały, przypisać to należy większéy skłonności do trunków w tym wieku. Każdy z nas ma ulubioną swoię namiętność, która iest sprężyną i duchem iego czynności. Ci zatym których żywe w młodości passye nie znayduią żadnéy na starość podniety, którzy nie znaią słodyczy nauk, lub których nęka nieszczęście, szukaią pociechy w trunkach i oddaią się im niekiedy bez granic.

Ale nayważnieysze do rozwiązania w téy mierze pytanie, iest to: czyli ogień sam się w takowych wszczyna osobach? czyli też od palących się ciał poblizkich do nich przechodzi? Wspomniany iuż kilkokrotnie *Lair* do ostatniego raczéy przychyla się zdania, twierdząc: iż wszystkie tym sposobem zgorzałe osoby znaydowały się w mieyscach takich, gdzie się ogień w blizkości palił; iż widzieć częstokroć można dech osób wódką upoionych, zapalaiący się od blizkiéy świcy; że zatym para z ciał spiritusem prze-

ię̨tych wychodząca, łatwo się od poblizkiego ognia zapalać i pożar aż do ciał z których pochodzi przenosić może. A lubo są godni wiary obserwatorowie, którzy o dobrowolném wznieceniu się takowego pożaru zapewniaią, chociaż nie zbywa na przykładach podobnych z siebie wszczętych kombustyy w królestwie roślinném; chociaż nakoniec sam autor przytacza przykłady opoiów, których widziano płomień z siebie wyziewaiących, wszelako poiąć i wierzyć nie może iakimby sposobem ogień ten całe ciało mógł w popiół obrócić. To podziwienie autora nie pozwala się żadnym usprawiedliwić sposobem, i na daleko większe podziwienie zasługuie; bo wszakże równie trudno będzie poiąć, dla czego podniecony przez istoty palące się płomień, ciało żyiące strawić zupełnie może? Ale tak wypadało trzymać autorowi stosownie do przyiętéy od niego teoryi. Bo przypisuiąc całą przyczynę tego ognia wyskokowi, który nigdy ani sam przez siebie, ani od temperatury ciału ludzkiemu właściwéy zapalać się nie może, trzeba było wezwać na pomoc zewnętrznego ognia. Jakoż tłómaczenie P. *Lair* utrzymać się ani w względzie *Fizyologicznym* ani *Fizycznym* nie może. W Fizyologicznym; bo to iest przypuszczenie dowolne, że wyskok winny nie ulega trawieniu; bo, gdyby nawet tak było, tedy iako istota obca, wyrzuconymby prędzéy czy późniéy za granicę ciała zwierzęcego bydź musiał, do czego

sama iego lotność pomagać powinna. W względzie Fizycznym; bo nie iest to w naturze wyskoku formować atmosferę taką, którąby się o kilka lub kilkanaście stóp zapalać mogła.

Niewchodząc zatém w tłumaczenie tego niedosyć ieszcze rozpoznanego fenomenu; to tylko zdaie się z pewnością ustanowić można, iż *są przypadki w których ciała zwierzęce bądź same przez się, bądź od poblizkiego ognia zapalaią się, i spłonąć zupełnie mogą*; tudzież, że zdarzenie to warte iest zastanowienia ludzi światłych, którzyby nam większą liczbę postrzeżeń zebrać i doskonale opisać mogli. Sędziowie, którzyby mieli przed sobą obwinionych o złośliwe kogoś spalenie, wiedzieć powinni, iż podobne przypadki same przez siebie wydarzać się mogą. Piiacy powinni mieć przed oczyma okropny koniec na który się przez nieszczęśliwy narażaią nałóg.

P. Swediaur znaiomy z pism swoich lekarskich upewnia (*), iż podobne dobrowolne pogorzenia, nie są tak rzadkie iak dotychczas rozumiano; iż w podróżach swoich w północnych kraiach odbytych, przekonał się; że piiacy wódczani często bardzo przypadkowi temu podlegaią; że tym, którym podobne grozi nieszczęście pomagaią obfi-

---

(*) Bulletin des sciences de la société Phylomatique.

te napoie kleiowate i mleko, i że iuż zapalaiących się ratuie wszędzie pospólstwo świéżą uryną, którą pić muszą.

Ję. Sniadecki.

VI.

Uwagi nad zdaniem Autora podróży Anacharsysa *o prawach Ateńskich co do Edukacyi.*

Każdego czytelnika iest interesem, aby w dziele powszechnie i sprawiedliwie szacowaném wytknięte były niektóre opiniie, albo zdania oboiętne i źle ugruntowane, które się wymknęły z pod uwagi autora, bardziey zaiętego całością przedmiotu i przyiemnym a pełnym gustu kształtem w iaki wiadomości z sobą niezwiązane i po różnych rozrzucone autorach przybrać potrafił; aniżeli cząstkowém wyliczaniem pewnych twierdzeń, których porządne i dokładne wyłuszczenie stałoby się badaniem z układem i duchem iego dzieła wcale niezgodném.

Takowe roztrząsnienie zdaie się bydź tym potrzebnieysze, im bardziéy powaga tego uczonego i doskonałego pisarza zdolna iest pociągnąć za sobą umysły większéy

części młodych czytelników, którzy pospolicie ani chęci, ani wiadomości potrzebnéy do osądzenia zdarzeń i ustanowień w tym szacownym zbiorze zawartych, nie maią.

Autor tych uwag zasięgaiąc niekiedy rady rzeczonego dzieła, o przedmiotach starożytności, któremi się zaymował, uważał nieraz znaczną liczbę mieysc, niedość dokładnie odpowiadaiących myśli dawnych autorów, na których one wspieraią się powadze; albo też przeciwnych zdaniu innych, których przed wydaniem za nadto dowolnego wyroku o rzeczach mogących pilnieyszéy podpaść rozwadze, poradzić się wprzódy wypadało. Wybrał on z nich iedno którego zamiar zdaie się bydź godzien zastanowić na moment czytelników uwagę.

Młody podróżny, który nas z taką przyiemnością uwiadamia o tém wszystkiém cokolwiek mu Grecya ciekawego i uwagi godnego przedstawia, zaczynaiąc mówić o wychowaniu Ateńczyków tak się tłumaczy: (a) „ Prawodawcy ogólne tylko na ten przedmiot mogli stanowić prawa, filozofowie „ w szczególnieysze iego wdali się opisy. „

(a) Voy. d'Anach. chap. 26. T. III. p. 2. edit: en 8 Paris 1789. „ Les législateurs n'ont pu „ s'expliquer sur ce sujet que par de lois „ générales: les philosophes sont entrés dans „ de plus grands détails. „

Autor kładąc mu to w usta, na dowód przytacza wyiątek z początku siódméy xięgi *Traktatu praw Platona*, którego wierne umieszczamy tłumaczenie. „ Powiedziawszy „ o urodzeniu dzieci oboiéy płci, przyzwoi- „ cie byłoby mówić następnie o ich wycho- „ waniu tak fizyczném, iakoteż moralném. „ Bo niepodobna o niém całkiem zamilczéć. „ Ztémwszystkiém rzecz ta zdaie się bydź „ bardziéy szczególnych przepisów, lub „ przestróg, aniżeli praw przedmiotem. „

Widać ztąd zaraz, iż tu idzie tylko o zdanie Platona, a nie o ustanowiony porządek rzeczy. Owszem toż mniemanie mogłoby takowy sprawić domysł, iż prawa podtenczas trwaiące zaymowały się w rzeczy saméy szczególnym opisem wychowania, i że dla téy przyczyny filozof był powodowany wyznać w téy mierze swoie zdanie, przeciwnie doświadczeniu Prawodawców. Prócz tego w tém wszystkiém, cośmy przytoczyli, i w tém co następuie, nigdzie niema wzmianki o filozofach, którzyby mieli się podiąć, albo też rzeczywiście podięli się nauczać szczegułów wychowania. Naostatek, co ieszcze bardziéy powagę przytoczonego mieysca czyni niedostateczną ku wsparciu zdania Autora, iest to, iz przeczytawszy część siódméy xięgi iaśnie widzieć się daie, że Plato pisząc zdanie dopiero od nas przytoczone, mówi tylko o pierwszém wychowaniu *dzieci nowo urodzonych do roku trzeciego ich wieku*: to zaś pierwsze wychowanie

ponieważ wiele drobnych, oraz licznych starań i powinności wymaga, lękać się trzeba było, aby ludzie chociażby z naywiększą dokładnością te obowiązki od Prawodawcy przepisane, i karę na nieposłusznych oznaczoną mieli; powodowani po większéy części własnemi uroieniami, nie przestępowali nakazów, w téy iedynie nadziei, iż w obrębie własnych domów zamknięci, mogą to czynić bezkarnie; coby się znacznie do osłabienia powagi praw przyłożyło, bo tym sposobem, acz w drobnych rzeczach, ale często zdarzaiących się, gwałcenia ich nabraliby nałogu. (b)

(b) V. Plato de Legibus. L. VII. p 788. a. b. (T. 8. p. 320. ed. Bip.) — ,, Quae enim ,, privatim et per singulas domos tum multa, ,, tum parva et occulta quotidie fiunt, cum ,, facile ex voluptate, dolore et cupiditate ,, singulorum, præter legislatoris consilium, ,, agantur, varios et dissimiles mores civium ,, reddunt; quæ res civitatibus officit. Cum ,, vero parva et frequentia sint, singulis ,, mulcta imposita, ea legibus vetare, non sa- ,, tis honestum esset atque decorum. Quin ,, etiam scriptis legibus derogaret, cum in ,, parvis et multis ad violandas leges con- ,, suescerent.,, Daléy nieco, p. 791, e (327.

Takie iest właściwie rozumowanie filozofa, które niczego na stronę Autora nie

---

Bip:) „Quomodo autem civitas universa „*infantes*, qui nondum voces intelligunt, „nec disciplinam aliam gustare possunt, ut „jubes, erudiet? . . . Argumenti sane in *in*„*fantibus*, quas res ament, quas oderint, cla„mor fletusque sunt, signa minime fortuna„ta. Hujus rei tempus *triennio minus* non „est, quod spacium non parvum est ad „vitam recte vel prave agendam. . . . Quid „igitur? si quis omni ratione pro viribus „conetur, ut *in hoc triennio* puer quam „minimum dolore, metu, tristitiaque afficia„tur, nonne pueri animus pacatior, tran„quilliorque reddetur?„ — p. 793, e. (331. Bip.) „Si quis igitur dicta hæc in edu„candis pueris puellisque *ad tertium aeta*„*tis annum usque* accurata diligentia obser„vet, non exiguus inde fructus *infantibus* „proveniet„ Naostatek, mieysce naybardziey przekonywaiące znayduie się ku końcowi teyże samey xięgi na karcie 822. d. e. (391. Bip.) gdzie autor chcąc mówić o polowaniu, iako ćwiczeniu młodzieży, toruie sobie do tego celu drogę następuiącym wstępem: „De venatu autem similiter judican-

dowodzi. Obaczmy czy nie ma innych dowodów zdolnieyszych do potwierdzenia tego mniemania. Nayłatwiéy i naylepiéy znależlibyśmy podobne, radząc się samych praw Ateńskich, których celniéyszém opisaniem trudnił się słusznie w starożytności sławny Prawodawca. Lecz wiadomo, że zbiór praw zupełny czasów naszych nie doszedł. Pozostały nam atoli niektóre ułomki zachowane po większéy części w dziełach dzieiopisów i mowców; kilka z nich godnieyszych pamięci przytoczę, a te iaśnie okażą, iak wielką autor prawodawcóm ateń-

---

„ dum, ac de hujusmodi omnibus. Videtur
„ enim legislator maiori adhuc quam leges
„ condendi officio teneri, quo ne existimet
„ se prius defunctum esse, quam aliud quid
„ præter leges adhibuerit, nempe quod velut medium intersit inter admonitionem
„ quamdam et legem, quo et nos sæpe usi
„ sumus, inprimis, cum de liberorum *admodum infantium* cura ageremus. Nam in
„ hac re multa esse diximus, quæ non ita
„ dici possunt, ut leges de ipsis ponantur,
„ idque tentare dementis esse.... Universe
„ enim legislatorem non modo leges ferre
„ oportet, sed interserere his etiam de eo,
„ quod pulchrum, ac honestum, quodque
„ secus sibi videatur, monita. „

skim wyrządził krzywdę, mówiąc, iż oni zmuszeni iakąś koniecznością, względem wychowania obywatelów, na samych tylko ogólnych prawach przestali.

„ Zważcie — tak się *Aeschines* mówca i sławny Demosthenesa przeciwnik w swéy mowie przeciw *Timarchowi*, tłumaczy (c).
„ Zważcie, Ateńczykowie, iakiego starania
„ i przezorności dawni nasi prawodawcy
„ *Drakon* i *Solon*, oraz ich współcześni, ku
„ zachowaniu cnoty obywatelów użyli. Na-
„ pisali oni naprzód prawa tyczące się do-
„ brego wychowania naszych dzieci, i w ia-
„ snych a stosownych określili wyrazach,
„ iak ie wychować i czego młodego obywa-
„ tela uczyć potrzeba. Potém przepisali
„ wychowanie młodzieńcóm i następnie do
„ ludzi innego wieku przeszli. . . . Prawa te
„ w pismach podawszy w waszych ie złożyli
„ ręku, i was za stróżów ich wykonania o-
„ brali. „

„ Prawodawca (d) — mówi daléy Aeschines (e) „ przepisuie godzinę, w któréy
„ młody obywatel ma się udawać do szko-
„ ły, z wielu w niéy dziećmi znaydować się
„ i kiedy do siebie wracać powinien. Za-

(c) Ob. *Aeschinis Oratt: p. 32. ed. Reiske.*

(d) Po grecku *Nomothétes*, wyraz, którym mówca prawie zawsze oznacza Solona Ateńskiego.

(e) Obacz tęż samą mowę. p. 34.

„ brania nauczycielóm (f) otwiérać szkoły
„ i *palestry* przed wschodem słońca, a na-
„ kazuie zamykać one przed zachodem —
„ Wyraża (g) stan i wiek młodzieży ma-
„ iącéy chodzić do szkół, i zwierzchnika (h)

(f) Szkoły zwały się *Didaskaleia*, a nauczyciele *Didaskaloi*. W gymnazyach albo *palestrach*, dla ćwiczeń ciała młodzieży przeznaczonych, nauczyciele zwali się *Paedotribæ*.

(g) Obacz przytoczone mieysce z Aeschinesa. p. 35.

(h) Zwierzchnik zwał się *Gymnaziarchą*: Urząd ten równie był znakomity, iak kosztowny; pospolicie naypierwsi i naymaiętnieysi obywatele Ateńscy nim zasczycani bywali. Ci zwierzchnicy czuwali nad Gymnazyami, i nie powinni bydź brani za iedno, co *Gymnastes* i *Pædotribes*, którzy młodzież rozmaitych ćwiczeń ciała w Gymnazyach uczyli. Ob. Lucian. de Gymnasiis. p. 786. d. ed. Bourdel. Xenophon Oecon. c. 2. §. 6. De Atheniens. rep. p. 693. D. ed. Leuncl. Perizon. ad Aelian. Var. Hist. II, 6. Addenda. p. 982. Aeschin. in Tim. p. 38. — Prócz Gymnaziarchy, którego władza nad Gymnazyami rościągała się, prawa ustanowiły zwierzchność złożoną z 10. osób zwanych *Sofronistes*, których wybór podobnież do ludu należał, a

„ nad nią dozoruiącego. „ Podług tegoż autora szczególne prawa przepisywały powinności *paedagogów* (i) czyli domowych

---

którży nad obyczaiami młodych obywatelów biorących nauki w szkołach publicznych, czuwali. Ob. Etymologicum magnum et Lex. Ms. Photii v. *Sophronistae*. Każdemu z nich opłacano co dzień ze skarbu publicznego po iednéy *drachmie* (blisko 40 groszy polskich). O tymto podobno urzędzie *Aeschines* mówi to cośmy przytoczyli. Obowiązki *Sophronistów* były ieszcze prócz tego poruczone Wydziałowi Areopagu, temu naypoważnieyszemu podług Solona Rzeczypospolitêy urzędowi i naywyższéy obyczaiów, praw, i wszelkich ustaw straży. O tym wydziale *Areopagu* zaraz po *Sofronistach* iest wzmianka w *Axiochu*, rozmowie przez niektórych uczonych Aeschinesowi Filozofowi, Uczniowi Sokratesa, niesłusznie przypisywanéy. §. 8. p. 39. ed. Fischer, mieysce które autor Anacharsysa źle oddał; mówiąc tylko (w T. II. chap. 8. p. 150) że Sofroniści i inni przełożeni nad Gymnazyami musieli bydź wszyscy przez Areopag potwierdzonemi.

(i) Obacz przytoczone mieysce z Aeschinesa p. 35.

dozorców, pospolicie przez ludzi maiętnych utrzymywanych, którzy także towarzyszyli swym uczniom do szkoł publicznych idącym.

Z tych wiadomości chociaż bardzo niedokładnych, któreśmy teraz o prawach ateńskich względem edukacyi przytoczyli, okazuie się iednak niewątpliwie, iż prawa te nieprzestaiąc na ogólnych prawidłach, przepisowały wszystkie szczegóły publicznego wychowania; tak iż *Sokrates* blizki nieszczęsnéy chwili swego zgonu, walcząc z naywyższą wielkością duszy, przeciw pozornym dowodom, któremi go przyiaciel *Kryton* napróżno do szukania ochrony w haniebnéy ucieczce skłonić usiłował; że Sokrates, mówię, nie bez przyczyny, temi tkliwemi wyrazami wprowadza prawa swoiéy oyczyzny mówiące: „Zważ Sokratesie, iak niesprawiedliwe przeciwko nam chcesz spełnić „przedsięwzięcie, przeciwko tym zwłaszcza, „którym winieneś twoie urodzenie, wychowanie i oświecenie, nakoniec wszystkie „dobra, które ile w mocy naszéy było, „zarówno z innymi współobywatelami masz „od nas udzielone.... Pomniy więc, iż „ktokolwiek iest nam nieposłuszny, z dwóch „względów winnym się staie, niewdzięcznym iest bowiem i tym od których życie „odebrał, i tym, którzy mu dali wychowanie „i oświecenie. (k)„

(k) V. Plato in Critone. p. 51. c. T. 1. p. 119. Bip.

Dodaymy ieszcze do tego, że urządzenie publicznego wychowania u Ateńczyków nietylko rzeczywiście było celnieyszym przedmiotem prawodawstwa; lecz oraz materyą rozmyślań tych głębokich badaczów, którzy nam planów, albo raczéy wzorów do urządzenia Narodu i układu praw dostarczyli.

„ Nikt temu niezaprzeczy, mówi *Arystoteles* (l), że pierwszym prawodawcy iest „ obowiązkiem, urządzić wychowanie młodzieży; iakoż rzeczypospolité, które o ten „ ważny przedmiot nie dbaią, uczuią z czasem szkodliwe skutki swéy nieuwagi.... „ Ponieważ cel każdego narodu iest ieden, „ rzecz widoczna, iż ta iednostayność ma bydź „ także zachowana w wychowaniu obywatelów, które powszechném, publiczném i „ od starań szczególnych osób niezawisłém, „ bydź powinno. Nietrzeba bowiem mniemać, „ iż każdy obywatel należy tylko do siebie „ samego: lecz że wszyscy są własnością narodu, którego każdy pewną składa cząstkę. „

W innéｍ mieyscu (m) *Traktatu moralności* tak mówi tenże Filozof. „ Trudno „ iest od pierwszéy młodości trafić na niemylną ścieszkę wiodącą do cnoty, ieśli kto „ nie miał szczęścia powziąść wychowania

(l) de Rep. L. VIII. c. 1. napoczątku.

(m) De moribus ad Nicom. L. X, c. 10. p. 105. c. d.

,, od praw, które prawdziwą do cnoty wskazuią drogę. . . . I przeto prawo powinno ,, koniecznie urządzić wychowanie i zatrudnienia młodzieży. ,, Takiemi zagrzany prawdami słusznie przeciwko wielu miastóm powstaie, które tak pożytecznego nie miały ustanowienia. ,, W iednéy tylko, powiada on, ,, Rzeczypospolitéy Lacedemońskiéy, i niewielu innych zdaie się, iż Prawodawca zatrudniał się wychowaniem i oświeceniem ,, obywatelów; gdyż ie powiększéy części ,, narody zupełnie zaniedbuią: każdy tam ,, żyie dowolnie i nakształt Cyklopów swéy ,, żonie i dzieciom sam nadaie prawa.,, (n)

(n) Obacz mieysce w poprzedzaiącéy nocie przytoczone. Ostatnie słowa szczęśliwe zawieraią przystosowanie zachwycaiącégo obrazu, iaki wystawia autor Odyssei o tym dzikim baiecznéy starożytności narodzie. Obacz ks. IX. ws. 106. - 115. Pełni smutku ,, dalekośmy odpłynęli, w tém nas burza ,, wyrzuciła na brzegi kraiu Cyklopów dzikich i nieokrzesanych mieszkańców. Bo ,, gom oni zostawuiąc własne wyżywienie, nigdy ani drzew nieszczepią, ani ,, orzą; pola ich, bez żadnéy poprzedniczéy ,, uprawy, wydaią ięczmień, pszenice, i tym ,, podobne zboża: same się tam krzewią winne latorośle, które w dużych gronach wy-

Z przytoczonych dowodów zdaie nam się dosyć do prawdy podobném, że w téy małéy liczbie prawodawców, którzy, podług Arystotelesa, dzielą z tego względu chwałę Lykurga, Prawodawcy też Ateńscy mieścić się powinni. Zakończymy nasze uwagi przytoczeniem pewnego artykułu tegoż Autora, który nam do krytyki był powodem, a który nieco wyżéy w témże samém dziele zdaie się zgadzać z nami zupełnie, nie przewiduiąc téy sprzeczności, iaką późniéy sam sobie zadaie.

(o) „ *Solon* (mówi Autor podróży Ana-„ charsysa w wstępie do dzieła, T. 1. p.

„ borne daią im wino: Jowisz swym deszczem „ zsyła żyżność na ich ziemię. Cyklopy „żadnéy między sobą nie składaią rady; żadnym „ prawom nie są podlegli; po wierzchołkach „ gór wysokich rozpierzchli w głębokich żyią „ iaskiniach, nietroszcząc się bynaymniey o „ swoich sąsiadów; każdy tam swéy żonie i „ dzieciom sam nadaie prawa.

(o) „ Solon, à l'exemple de Dracon a publié quan„ tité de lois sur les devoirs des citoyens „ et en particulier sur l'education de la jeu„ nesse. *Il y prévoit tout, il régle tout,* „ et l'âge précis, où les enfans doivent re„ cevoir des leçons publiques, et les qualités „ des maîtres chargés de les instruire, et

123.) „ Solon na wzór Drakona ogłosił
„ mnóstwo praw o obowiązkach obywatelów,
„ a szczególnie o wychowaniu młodzieży.
„ W nich wszystko przewiduie, wszystko o-
„ kreśla, iakoto: wiek przyzwoity, w któ-
„ rym dzieci brać nauki publiczne maią,
„ przymioty nauczycielów publicznych, toż
„ domowych dozorców przydanych ich to-
„ warzystwu, godzinę nawet w któréy szko-
„ ły zamykać się i otwierać powinny prze-
„ pisuie.„

Groddeck.

VII.

WIESNIAK

POEMA ROLNICZE

PIESN PIERWSZA.

Duchu! pod iakimkolwiek znaiomy imieniem,
Którego dzielném wszystko ożywia się tchnieniem,
Zrzódło rozkoszy która powszechnie zaymuie,
Którą zarówno prostak, co i mędrzec czuie,
Bądź mi muzą; a darząc prostotą przyiemną,
Lube skromnéy mierności przebież ścieszki zemną.

„ celles des précepteurs destinés à les ac-
„ compagner, et l'heure où les écoles
„ doivent s'ouvrir et se fermer. „

Dzieł górno-bohatyrskich zamiar móy nie sięga,
Ten, co go zbytniéy sławy przygniotła potęga,
Długo wielki, lecz w końcu człowiek pospolity,
Gromca Świata, nie u mnie znaydzie wieniec wity.
Równo z nim świat dziwiące wód wspiętrzonych wały,
Co z ogromnym łoskotem z wierzchu gór spadały,
Urwy skał, co przechodniom zwykły postrach wrażać,
Nie będą w wierszu moim lękliwych przerażać.
W innym przedmiocie pienia moie przedsięwzięte.
Oby nim równie umysł iak serce przeięte,
W miarę czułey wdzięczności, która ie wzruszyła,
Głosił dary i Dawcę co ie na nas zsyła.
Wy zabawy wieśniacze przymilcie me pieśni,
Niech ie czyta potomność, pochwalą współ-cześni.
A ieźli zbyt porywczéy wyobraźni skrzydła,
Zapędzą mnie czasami na próżne marzydła,
Wstrzymaycie bystrość lotu; w namiętności ciszy,
Niech mi zawsze przyiemna prawda towarzyszy.

Nie daleko Stolicy sławnéy niegdyś w świecie,
Kędy Wawel leniwéy Wisły brzegi gniecie, (a)
Gdzie buyny kłos pszenicy okrywaiąc niwy,
Cerery względow zakład przynosi prawdziwy,
Promyk naypierwszy światła błysnął na mnie z gury,
I pierwszy smak uczułem w powabach natury.
Nim ieszcze szkolnych nauk przyiąłem wrażenie,
Pola były mi szkołą, książką przyrodzenie.

(a) Krakowskie, oyczyzna piszącego.

A gdy księgę wzorową inne zastąpiły,
Pola wytchnieniem, pola zachęcaniem były.
Gdy miiaiąc koleyno cztery roku pory,
Niosły przyiemne ranki, lub długie wieczory,
Gdy wołały do źniwa, lub do młodzki w zimie,
Miłe zawsze Rolnika było dla mnie imie.
Do tegom zawsze wzdychał, tom zwał szczęścia celem,
I gdy przyszło, z prawdziwém przyiąłem weselem.
Lecz nie tey ziemi rosnąć miały dla mnie płody,
Powstał Anioł niszczyciel, co burzy Narody,
Dał znak, aż z iednéy naszey trzy obce krainy,
A iam został przerzucon po nad brzegi Dzwiny. (b)
Tum zmienił pług na sochę, na *narog*, *lemiesze*, (c)
I czém dała opatrzność dawne straty cieszę.
Dzięki iey, i tu wzgórki, i tu wdzięczne gaie,
I tu wschodzące słońce piękny widok daie;
Szczęśliwego Wieśniaka i tu znaydzie wzory,
Muzo, licz iego prace podług roku pory.

WIOSNA.

Już północ groźnym szumem nie świszczy nad uchem,
Wiosna kwiecistym szatę plecioną łancuchem,
Rozpościera wspaniale na pięknéy zieleni,
Posępny obłok w iasną pogodę się mieni;

(b) W Brasławskie aktualne teraz zamieszkanie.

(c) Pług a w nim lemiesz narzędzie rolnicze w Krakowskim, socha i narog w Litwie.

Napełnione powietrze wonności wyziewem,
Rzeźwi siły za każdym wietrzyku powiewem.
Nowe zda się ożywiać życie stworzeń krocie,
I chęć, życie to przelać podobnéy istocie.
Długo uśpiona socha porzuca schronienie,
Niemasz kółek coby iéy wspierały ciężenie,
Lecz obydwa narogi na dół obrócone,
Kraią ziemię, gdy wyższy składa skiby w stronę.
Koń współ-pracownik trudy swego Pana dzieli,
Wołu tu mrukliwego w iarzmie nie widzieli; (d)
Silny, trwały, posłuszny, ale że leniwy;
Jak próżniaka ze wstydem wypędzono z niwy.
Ja iednak wyrok taki niesłusznym uznałem,
Zwróciłem pracy, która iego iest udziałem.
Lepiéy socha choć zwolna wołmi prowadzona,
A koniowi właściwsze siodło, wóz, i brona.
Z natury niecierpliwy nie do iarzma rośnie,
Iść w ogień, łamać hufce, wszystko mu to znośnie;
Lecz gdy przyidzie nikczemnie kraiać ziemi kawał,
Rzuca się, targa, bryka, by się nie poddawał.
Wstręt szlachetny, dzielił go z naszemi Przodkami,
My go chcemy uskromić, uskromieni sami.

Ochoczego Rolnika idzie daléy praca,
To w górę sochę wiedzie, to z nią na dół wraca.
Przerźnięte sztuki ziemi błyszczą się zdaleka,
A ptak żarłoczny, który chciwie na to czeka,
Nieznanym sobie słońca rażone promieniem,

(d) W Brasławskim orzą pospolicie końmi.

Wpół nieżywe owady chwyta z upragnieniem.
Wnet błądzące po wzgórkach i piękney równinie,
Wciągłéy iednostayności oko prawie ginie;
Ziemia ciemno-brunatną barwą się pokrywa,
Niedługo iednak tego spoczynku używa,
Męczy ią znowu Rolnik, wiodąc pieszo konie (e)
Ostro zębatą bronę wlecze po zagonie.
Patrz, iak się stopa cała w pulchnéy ziemi chowa,
I on, i konie w pocie; lecz iuż dnia połowa,
Wyprzągł iakże mu miło uczuć pod nogami;
Brzeg strumyka świeżemi usłany kwiatami.
Swieże, bo nie *przelazdzki*, nie *pierwiosnki* iedne,
Te piękney roku pory posły zapowiedne,
Ale w całéy świetności swoiéy iuż doyzrzała,
Z zwykłym swoim orszakiem wiosna zawitała.
Idzie wspaniała, dary rozrzucać bogate,
Roskosz pierzchliwa lekką iéy unosi szatę,
Ożywiaiąca wszystko miłość idzie społem,
A ciesząca nadzieia z wyiaśnionym czołem,
Przodkuie; pokazuiąc na przyiaźnym Niebie,
Nadchodzącego lata skarby godne siebie.
Obraz ten gdzież znaiomszy, iak w Rolnika stanie?
On zwykle uprzedzaiąc iutrzenki powstanie,
Jak te, co za wolnością pędząc i roskoszą,
Po nad głową się iego skowronki unoszą,
Tam gdzie go praca woła, na polu czy łące,

(e) Sposob bronowania w Litwie pieszo chodząc za broną.

Naywspanialszy ma widok, bo słońce wschodzące.
Widzi te pyszne dęby, których wierzchy sprzeczne,
Kołysaniem swém drażnią promienie słoneczne;
Słyszy tysiączne głosy, co w zupełnéy zgodzie
Spiewaią hymn wolności i rannéy pogodzie.
Swięte iakieś uczucie duszę mu zagrzewa,
Stawa, i pieśń poranną razem z niemi śpiewa.
„Dawco życia, i tylu w tém życiu słodyczy,
„Tobie więcéy nad innych winien stan rolniczy.
„Te powaby natury, te tkliwe roskosze,
„Łzą roszą oczy, które ku tobie podnoszę.
„Nie dość, że do potrzeby dałeś plon bogaty,
„Wszędzie przyiemność wszędzie przy owocach kwiaty
„I ieszcze stokroć więcéy przyrzekasz na potém. . .
„Panie, tyś Bogiem, dobroć taka świadczy o tém.
Tak dzień za dniem robota ciągnie się powoli,
Już rozrzucone ziarno żyć zaczyna w roli.
Już praca zakończona; człowiek zrobił swoie,
Resztę zostawił Niebu; troski, niepokoie,
Jużby ustać powinny; bo czyż nie przystoi,
Ufać temu, co wszystkich i karmi i poi?
Lecz człowiek szuka troskow; nieraz zamyślony
Idzie Rolnik zasiane przeglądać zagony,
Zważa ruń, pierwszy zakład pożywnéy rośliny,
A każdy zżołkły listek hasłem złéy nowiny.
Smielszy, wystawia w myśli plon żyta bogaty,
I gładki kłos pszenicy, i ięczmień wąsaty;
Zyczliwych chmur sprzyianie zgadywa po rosie,

I przyszłe liczy zbiory w wiążącym się kłosie.
Lecz że w kłosie, czyż przeto nie dozna przygody?
W tenczas owszem naywiększe miewa ziarno szkody.
Mnóstwo lotnych próżniaków zbiera się co żywo,
Witać, czy raczey niszczyć nadchodzące żniwo.
Z cieni gęstego krzaku gdzie się zwykle kryie,
Skacząc ieden po drugim miękkie ziarno piie;
Stawiona straż na żerdzi małą iest przeszkodą,
Gdzie chciwe łupu hufce głód z łakomstwem wiodą;
Surowszych trzeba środków; iak w wzburzonym tłumie
Zwycięzca śmiercią wodzow, lud uskromić umie,
Kilku nayprzód zuchwalszych niechay życie traci,
Ci dopiero w straszącéy stawieni postaci,
Z opadłemi skrzydłami, z zwisłą na dół głową,
Swywolney kupie karę przypomną surową,
Będą się zbliżać, trącać skrzydełka zwieszone,
Wreszcie porwą się nagle, i odlecą w stronę.
Lecz iest większy na nasze nieprzyiaciel niwy:
Owad mnogością tylko nie siłą straszliwy, (f)
Co wschodnio - południowe wprzód wyniszczył kraie,
Od lat kilku na nasze zniszczenie powstaie.
Od brzegów gdzie Muchawiec w Bugu topi wody,
Aż do Dniestru gdzie wschodnie mieszkaią narody,
Szeroko rozrodzony w głąb się kraiu wdziera,
Jedne maiątki straszy, a drugie pożera.

May 1805 G

(f) Szarańcza przez lat 6. część kraiu naszego niszcząca.

Kiedy wychodzi z ziemi, gdzie swe bierze życie,
Mrowiskiem zda się całéy powierzchni pokrycie,
Z którego, rzekłbyś, ziemia otrząśćby się chciała,
Ta mi w skaczącym mnóstwie myśl się wystawiała.
Człek co na moc i liczbę szuka sił w rozumie,
W tym stanie łatwo ieszcze pokonać ie umie.
Kopie na koło rowy, a skaczące mrowie,
Garnąc iedne na drugie zakopuie w rowie.
Lecz tym co pozostały, pokrzepionym w siły,
Gdy nieprzyiazne wrogi skrzydła przyprawiły,
Nie masz rady; rzucaiąc ociężałe skoki,
Nakształt zgęszczoney chmury sciemniaią obłoki;
Lecą, postrach rzucaiąc na przyległe strony,
Gdzie padną, znikło źniwo, kośba, liść zielony.
Chcieć ie w tenczas wygubić nadaremna praca,
Ten co zesłał, sam tylko dzielnie ie wytraca,
Ostrą zsyłaiąc zimę, która mnożne plemie,
Niszczy w liczném nasieniu zakopaném w ziemie.
Ztąd iest, że ku północy klęska ta nieznana.
Ale czyż iuż dla tego Rolnika wygrana?
Są ieszcze przeciw niemu wichry, burze, grady,
Te których sam doznałem opowiem przykłady. (g)
Lato było, iuż na pniu doyzrzewały kłosy,
Ostrzono zdięte z kołka i sierpy i kosy;
Dni kilka, a iuż pewnie wszystkoby pożęto,
Już się wience splatały na rolnicze święto;

(g) Grad okropny w Ru 1798.

Kołysały się pyszne buynym plonem niwy,
A nadzieia liczyła zysk z nich niewątpliwy.
W tém nadszedł dzień okropny, złey wróżby potucha
Obięła powietrzo-kręg cisza iakaś głucha;
Błednieie na nią maytek, zwierz w nory ucieka,
A rolnik w niebo patrząc, na swóy wyrok czeka.
Szturm okropny od wschodu przerwał to milczenie,
Zawsze on kraiu tego niesie spustoszenie;
Zgęszczony nad głowami obłok trzykroć spłonął,
Trzykroć się rozdarł, trzykroć srogi śron wyzionął.
Zbite do szczętu zboże, liść zdarty z gałęzi,
Słoma nawet niezdatna i strzesze i więzi.
Tak moment ieden, długie pochłonął nadzieie.
Lecz że iedno stracone, czyż wszystko zniszczeie?
Owszem iedno drugiemu bydź winno pociechą,
To iest właściwą stanu rolniczego cechą.
Wyiaśniło się niebo, a wraz obok szkody,
Widać pasącego się bydła liczne trzody.
Słychać głos, iest to iedna z dozorczyń mleczywa,
Co do domu w południe bydełko zwoływa.
Zna go próżniacka rzesza, i swe zna zwyczaie,
Lecz mrukliwym to tylko weyzrzeniem wydaie.
I wprawdzie mażbydź miło żyzne mieniać pasze,
Na ciemne domowego schronienia poddasze,
W którém ni trawki młodey ni ziołek wyboru;
Tak więc leniwe kroki świadkiem ich oporu.
Idą iednak, przywykłe ulegać przemocy,
Jedyne prawo, które poymować w ich mocy;

Idzie iedno za drugim, a na samym przedzie,
Pierwszy, co podług woli, trzodę całą wiedzie.
Pierwszeństwo to nie iedną walkę kosztowało,
Ztąd iest, że tak nim dumny, że tak idzie śmiało.
Mieszkań ich nie zaraża iuż oddech niemiły,
Pozbawione na krótko organiczney siły,
Szczątki roślin, poszły ią przywdziewać na nowo,
Tak wiosną wszędzie czysto, stroyno, i galowo.
Wesoła iak poranek, świeża iak iagoda,
Z skrzętną swą gospodynią idzie zośka młoda.
Antek niesie za niemi wiadro i ceberek,
Antek pierwszy z pasterzy za pierwszą z pasterek.
Prosty trzynożek z iodły o troistym sęku,
Podaie przychodzącym z doynicami w ręku;
Jak szkło się połyskuią, a ręka wprawiona
Ciśnie w nie strumien mleka z pełnego wymiona.
Gdy tym czasem Pasterka pełna przymilenia,
Wyśpiewuie kochanka iakiego marzenia.
Antek zaś w zachwyceniu wsparty o kul słomy,
Z nowym słyszy zapałem ton dawno znaiomy.
Tak pełne aż do wierzchu nabrawszy naczynie,
Powracaią bydełko lubey błąkaninie;
Póki znowu z zdobyczą którey sporzą zioła,
Troskliwa gospodyni nazad go nie zwoła.
O szacowny ze wszech miar dobrych Niebios darze!
Nie dziw, że ci w Egipcie stawiano ołtarze. (h)

(h) Bożek Apis czczony w postaci wołu w Egipcie.

Dobroczynny rodzaiu! mało że z człowiekiem,
Nim go sobą nakarmisz, twém się dzielisz mlekiem;
Jeszcze z tegoż samego, które poi, łona,
Od okropney zarazy spływa mu ochrona. (i)
Rzecz dziwna, ale małoż dziwnego w naturze,
Krcpla iedna skutkuiąc w lekko ranney skurze,
Przechodzi w krew człowieka, miesza się z sokami,
I iad wypędza, który niszczył świat wiekami.
Swiatły Jennerze (k) tobie wiekopomna sława,
Pół cię rodu ludzkiego zbawcą swym wyznawa,
Przyim posród licznych hołdów wdzięczności wyznanie
Oyca, który ci winien Córki zachowanie.
Lecz wróćmy, gdzie zbiór mleka idzie do roboty,
W różne go przemysł ludzki przetwarza istoty.
Pod boyką (l) co się stokroć spuści i podymie,
Gęsta śmietana traci swą własność i imie.
Spłynione cząstki w ruchu to puszcza to chwyta,
Póki nie będzie tłustość w iedną massę zbita.
Nie zawsze się atoli tey zsiadłości czeka,
Można z pożytkiem użyć i samego mleka.
O wy *Bryndze*, *Kraianki*, *Mądrzyki*, *rykoty*. (ł)
Przysmaczki wieku w którym nieznałem zgryzoty.

(i) domyśla się każdy że tu mowa o dobroczynney wakcynie po którey odkryciu Ospa ludzka przestała bydź chorobą.

(k) Edward Jenner w Hrabstwie Glocester pierwszy odkrył i wprowadził ochraniaiącą ospę.

(l) Naczynie do bicia masła

(ł) Gatunki Sérów i mleczywa mało znane w Litwie.

Samo wasze wspomnienie podniebienie łechce,
Lecz kray ten robić takich nie umie czy nie chce.
Zbyt chciwa ręka, szuka przed syrem śmietany,
Jak więc ten może z iaką zaletą bydź znany?
Gdyby *Bri*, *Parma*, *Czester* (m) ten zły zwyczay miały
Zginela sława, odbyt ich upadłby cały.
Tak można spodlić dary natury bogate.
Cóż gdy umyślną nawet w tém ponoszą stratę.
Dary te z pierwszey ręki nie wszędzie chcą miewać,
A ta, co indziey zwykła karmić i odziewać,
Tu drugie tylko robi trzodka użyteczna,
I dla iagnięcia tylko owca bywa mleczna.
Chow nawet inny; nie masz wśrod pola zagrody,
Na którą sił probuiąc wzlata czyżyk młody.
Nic nie kładzie granicy ich swobodney woli,
Błąkaią się dni całe po niesianey roli.
Wprawdzie rod ten ruchliwy, skłonny do odmiany,
Nie cierpi, by go iakie ogradzały ściany.
Niespokoyne w zamknięciu, choć na żyżney niwie,
Z smutnym bekiem wolności szukaią troskliwie.
Niechże ią odzyskaią, iak biegną w zawody,
Właśnie iak owo ze szkoł róy chłopczyków młody,
Gdy godzina wybiła co była tak długą;
To kupkami, to razem, to iedna za drugą.
Czasami kilka żwawszych krok posunie gładki,
Zdaie się to wyzwaniem dla całey gromadki;

(m) Syry sławne we Francyi, we Włoszech, i w Anglii.

Zrywa się; sadzą rowy i pogórki skokiem,
Tentnieie ziemia pod ich podwoionym krokiem,
Wreszcie znużone staią, lecz niechże w tey chwili,
Ptaszek nagle przeleci, drzewko się pochyli;
Strwożone, na wszystkie się rospierzchaią strony,
Jak listek róży wiatru powiewem zdmuchniony.
Listek róży od wiatru zdmuchniony trefunkiem!
O iak on tych niewinnych stworzeń wizerunkiem.
Mdłe iak tamten, iak tamten w samym kwiecie giną;
Idzie srogi zarębacz (n) z okropną nowiną.
Niesie nóż w dzikiey i z krwią oswoioney ręce,
W śmiech obracaiąc wolność i życie iagnięce;
Nadaremnie niewinność za ich stroną woła,
Struchlałe matki ięki wydaią do koła;
Okrutny krwi posłaniec, nieczuły na ięki,
Z pośrod wesołych tryksów porywa na męki.
Stało się; iuż skończone niewinne igrzyska,
Leżą runa zbroczone krwią co z nich wytryska;
Żadna litość okropnych nie cofnęła razów. . . .
Lecz oderwiymy myśli od smutnych obrazów,
Precz ten niemiły widok; oto piękne lato
Natura skarby swemi obdarza bogato.
Nie przystoi w tym czasie smutne nucić tony,
Kiedy wiersz móy powszechną radością natchniony.

Koniec Pieśni pierwszéy.

Józef Kossakowski.

(n) Zarębacz, Cech zarębacki, tak w Litwie nazywaią się Rzeźnicy.

VIII.

Miłość maluiąca obraz Malwiny.

Niech mi nie wierzy świat cały;
Widziałem; iak chłopiec mały,
Co go zwą miłości Bogiem,
Za malarskim siadł troynogiem:
I dziwną sztuką malarza,
W iedney chwili, bóstwo stwarza.

Twarz świéżą uśmiechem skrasił,
Ogień oczu, łzą przygasił;
Na śnieżney szyi ponęty,
Włos czarny i lekko kręty
Spuścił, tak z zręcznie i snadnie,
Że ie z zasłony wzrok kradnie.
Taką zaś rozkosz ustom dać umiał,
Że się sam zdumiał.
Ach! gdyby był na tym skączył,
Możebym tylko ią lubił,
Ale do wdziękow dobroć przyłączył,
I tém mnie zgubił.

Ludwik Kröpiński.

IX.

Pogramma przez JP. Groddka Professora Literatury Greckiéy w Uniwersytecie Wileńskim z okoliczności rozpoczęcia lekcyy niedawno wydane ma tytuł następuiący:

De scena in theatro Graecorum, inprimis de tertiarum partium actore, sive tritagonista, praeeunte Julio Polluce, Onomast l. IV. c 19. §. 124. Commentatio qua scholas Graecas in Academia Vilnensi in ante diem XXIII. Januarii aperiendas indicit Gottfried-Ernestus Groddeck Lit: Graec: Prof. P. O. & Bibliothecae Universit Praefectus. Vilnæ cIɔcIcccv. 2½. fol. in 4to.

Teatr grecki i wszystko cokolwiek z nim ma iaki związek, wielu ciekawych i interessuiących badań iest przedmiotem. Daleko ieszcze od tego, aby ta materya zupełnie wyczerpaną została. *Scaliger Bulenger* i inni przeszłych wieków antykwaryusze, bardziéy ią zagmatwali niżeli wywiecili. *Barthelemy* w *młodego Anacharsysa podróży* niedość ią zgłębił; układ iego dzieła nie dozwalał mu żadnych badań. Niewchodząc w nieodbicie potrzebne szczegóły, przestaie na ogólnych tylko niepewnych, i

mniéy dokładnych podaniach, które częstokroć nieco ścisleyszego roztrząsnienia wytrzymać nie mogą. Słowem, mało iest w starożytności przedmiotów, któreby tyle trudności, sprzeczności, powątpiewań i niepewności wystawiały. Dzieła dawnych, teatra i igrzyska teatralne opisuiące, zaginęły; pozostały nam tylko rozrzucone w mnóstwie pism szczątki, których długo wprzód pilnie szukać i one porównywać potrzeba, nim za pośrednictwem zdrowéy i rozsądnéy krytyki, iaki z nich wypadek wyciągnąć można.

Autor rzeczonego programmatu zastanawia się nad iednym artykułem *Polluxa* (Grammatyka, czyli raczéy Słownikopisarza, który słynął nauką w drugim wieku Ery zwyczaynéy) gdzie on w kilku wyrazach o *budowli i rozkładzie Sceny*, powszechnie na greckich teatrach przyiętym, daie nam wyobrażenie. Wiadomo, iż mieysce teatru dla aktorów przeznaczone, na trzy dzieliło się części, to iest: na *pulpitum* (po grecku *logeon*), część ta nayblizsza Orkiestry, naybardziéy była wyniesiona, i na niéy aktorowie odmawiali swe role: na *proscenium*, część za *pulpitum*, leżącą dosyć obszerną przez którą do *pulpitum* przechodzono; na niéy podobno mieścili się aktorowie gdy nic do mówienia nie mieli; na ostatek na właściwą *scenę* wgłąb *proscenium* znayduiącą się; była to ściana różnemi dekoracyami ozdobiona. Tę to ostatnią *Pollux* w wyżéy wspomnionem opisuie mieyscu: troie ona drzwi

miała; iedne po środku, *Królewskiemi* zwane, służyły do weyścia celnieyszemu aktorowi czyli *Protagoniście*; dwoie zaś innych drzwi po prawéy i po lewéy stronie drzwi królewskich będących, dla drugiego i trzeciego Aktora, czyli dla *Deuteragonisty* i *Tritagonisty* były przeznaczone. Aby tym łatwiéy poiąć ten rozkład, wiedzieć potrzeba, iż ile razy miał bydź konkurs sztuk dramatycznych, tyle razy poeta losem dobierał trzech aktorów, którym podług własnego upodobania rozdawał trzy celnieysze swego dzieła role. Co zaś do innych, te rozdawano niższego rzędu aktorom, którzy zwyczaynie od pierwszych płatnymi byli.

Z tego wykładu okazuie się, iż trzeci Aktor, czyli *tritagonista*, lubo od pierwszego i drugiego niższy, był iednak w pewnym względzie za równego dwóm piérwszym uważany. I tego Autor w większéy części swoiéy rozprawy dowieść usiłuie; zbiiaiąc przeciwne i powszechnie od wszystkich Antykwariuszów, którzy tylko o teatrze pisali, przyięte mniemanie, iakoby Tritagonistę miano za osobę podłą, i powiększéy części za naiemnika dwóch pierwszych aktorów; mniemanie które na pozor na zdaniu samegoż *Polluxa* gruntuie się, i wielu wyiątkami z mów *Demosthenesa* przeciw *Eschinesowi* iest wspieraném. Szczegóły tego sporu nie są takiego rodzaiu, aby ich rozbiór mógł bydź w tym dzienniku umieszczonym. Wreszcie sam Autor swoie wnioskowania poddaie roztrzą-

snieniu tych, którzy w podobnych badaniach przyzwoitym i bydź mogą sędziami; my zaś z *Palemonem Virgiliusza* powiémy:

Non nostrum est tantas componere lites.

X.

WIADOMOSCI ROZMAITE.

Berlin. Sławne w brylastym modelu przez Generała *Pfiffer* zrobione wyobrażenie wielkiéy części Szwaycar, Król Pruski do zbioru swego kunsztów, za 10,000. Talarów, zakupił. Dzieło to w zdrobnionéy podziałce zawiera 60. mil kwadratowych, to iest: Kantony, Berne, Luzerne, Zug, Uri, Schwitz, Unterwald, i wszystkie te kraie naydokładniey wyobraża. Jezioro Luzerńskie środek iego zaymuie. Szczególne przedmioty zrobione są z massy, która tak twardnie, iż po niey prawie chodzićby się mogło; materya zaś ie oblewaiąca daie każdemu właściwą postać, tak iż gatunki nawet lasów łatwo rozróżnić można. Góry ułożone są z tego samego kamienia, z którego każda

rzetelnie się składa, a ztąd widok ich we względzie mineralogicznym bardzo iest interessuiący. Generał *Pfiffer* wszystkie te przedmioty z niespracowaną cierpliwością, i z naydokładnieyszymi rozmiarami na mieyscu wyrobił; a w przypadkach naymnieyszey wątpliwości, tyle razy przedsiębrał pełne trudów podróże, póki rzeczy z naywiększą dokładnością nie ukończył. W podeszłym swym wieku wdarł się na górę Tittis daleko wyżey niż strzelce, co za kozami dzikiemi uganiać się zwykli. Model ten w naywiększey swey długości 90. calow nie przechodzi.— *Niektórzy wątpią czyli to dzieło przez Króla Pruskiego nabyte, iest rzetelnie originalném dziełem Generała Pfiffer.*

Paryż. Między wielu ważnemi postrzeżeniami i wynalazkami, które sławny *Humboldt* w czasie swey podróży w Ameryce uczynił, iest mleko płynące z drzewa, które amerykanie *Krową roślinną* nazywaią. *Humboldt* znalazł to drzewo około Orinoko. Murzyni ie w plantacyach swych umyślnie sadzą, a mleko iego piią. Sok mleczny innych roślin pospolicie iest ostry i szkodliwy, mleko zaś to smaczne iest i posilne. Z kwasem saletrowym zmieszane zamienia się w gumę sprężystą, czyli Kaczuk, balsamiczney woni.

Londyn. P. Smitson Teunaut, odkrył, w czarnym

proszku, po rozpuszczeniu surowey platyny, w kwasie saletro-solnym, pozostałym, dwa nowe metalle; z których ieden nazwał *Iridium*, drugi *Osmium*, o czém pismo swoie, Towarzystwu Królewskiemu w Londynie, dnia 21. czerwca 1804. Roku, czytał. Wiadomo, iż Chemicy Francuzcy *Descotils*, *Vauquelin*, i *Fourcroy* naypierwsi wpadli na ślad tego wynalazku, i o bytności nowego metallu w surowey platynie, donieśli, z tą różnicą, iż własności dwóch różnych od siebie metalli, iednemu przypisali. W iednym z następuiących numerów zakładamy sobie sposób oddzielenia tych metalli i ich własności opisać.

Berlin. Dr. *Richter* w Berlinie, miał także wynaleść nowy matal, który dla tego, iż się statecznie przy Niklu znayduie, i wielu własnosciami do niego ma bydź podobny, *Nicolanem* (Niccolanum), nazywa. Metall ten równie ma bydź pociągany od magnesu, iak żelazo, Nikiel, i Kobalt. Co iednakże nie wiele wynalazcy przynosi zaszczytu, to obietnica, iż w krótce będzie mógł metallu tego innym Chemikom za przyzwoitą cenę udzielić.

Wiedeń. Znaiomy Zeglarz powietrzny *Robertson*, wyniosł się w Wiedniu ósmego Października ostatniego, do wysokości 700. sążni. W podróży tey, przypiął wielki żagiel do dru-

giego balonu, którego ruch, bynaymniéy od tego na którym się sam znaydował, nie zawisł. Tym sposobem udało mu się nadać własnemu balonowi kierunek ukośny, czyniący z tym, iaki powinien był mieć od wiatru, kąt pietnastu stopni. W teyże samey podróży, postrzegł: iż elektryczność atmosfery nikneła zupełnie, ile razy unosił się nad lasem.

Wiedeń. Archimandrita *Anthimus Gazus* z okoliczności podróży odbytey do Grecyi, donosi, iż w Tessalii znaleziono dwa marmurowe popiersia, Arystotelesa i Anakreona, posąg Cerery, wiele kolumn marmurowych, medall Lisimacha, i monument szesnastu stóp ieometrycznych głębokości. Tenże przywiozł z podróży swoiey do Wiednia w rękopismie Kommentarz Nicefora na Antifony Greckie.

Florencya. Dnia 9 Marca. N. S, zszedł z tego świata, znaiomy z naywiększą w uczonym świecie sławą, *Felix Fontana*, we Florencyi, w 67. roku wieku swego. Pominąwszy uczone pisma, wsławił się szczególniey dozorem i direkcyą woskowych preparatów Anatomicznych. Ciało iego złożono obok Galileusza.

Paryż. Towarzystwo Rolnicze departamentu Sekwany na publiczném posiedzeniu 28. kwiet: odbytém, uznało wartém nagrody medalu drugiego rzędu, pismo do wydoskonalenia pługa rolniczego służące, którego Au-

torem okazał się sławny Prezydent *Jefferson* stanów Ameryki północnéy. Ameryka wzięła pług rolniczy z Europy, iak byłoby pięknie, gdyby szacowny ten podarek wydoskonalony u siebie nazad znowu Europie wróciła.

Neapol. Kilka lat temu iak w sławném odkopywaniu *Pompei* postrzeżono *Kapitel Pilastru* o którym domyślano się, że był boczną częścią obszernéy iakiéy bramy; téy zimy znaleziono drugi, który tamtemu odpowiada zupełnie. Mieszkanie do którego brama ta prowadzi, iest wygodna w malowania i *Mozaikę* bogata. Otacza go mur z kamienia ciosowego zrobiony, którego spoienia tak są mocna, że się iedną bryłą bydź zdaie. Gipsatura w różnych kolorach, i wszystkie budownicze ozdoby bardzo dobrze są dochowane, z między inszych wspominaią Rózę, która ma bydź cudem rysunku i piękności. Pokoie wszystkie ozdobione są wyborném malowaniem żółtego, błękitnego i czerwonego koloru. W wielu kawałkach widać sztukę i wielki dowcip malarza; między inszemi cenią niezmiernie wyrażenie tancu, w którym osoby wszystkie są maskowane; toż ptaszka który dziubie figi w koszyku.

Omyłki N. I.

Na karcie 112. *Z Bombay (w Ameryce półnoncey)* popraw: z *Bomobay.* Gazeta wychodząca &c.